

QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, KỸ THUẬT CỦA HỌC SINH Ở CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG HUYỆN ĐẤT ĐỎ, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

NGUYỄN THỊ BẠCH YẾN

Trường THPT Võ Thị Sáu huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

Học viên Cao học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

Email: yennguyen2801@gmail.com

Tóm tắt: Hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (NCKHKT) của học sinh được xem là một dạng hoạt động học tập đặc biệt, nhằm khuyến khích học sinh áp dụng những kiến thức đã học vào cuộc sống; bước đầu tiếp cận với phương pháp, kỹ năng nghiên cứu khoa học, tạo tiền đề cho các bậc học tiếp theo; rèn luyện cách làm việc tự lực, làm việc nhóm, tính tích cực, chủ động và hứng thú trong học tập. Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 127 cán bộ quản lý và giáo viên của trường trung học phổ thông Võ Thị Sáu và Dương Bạch Mai ở huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.... Kết quả nghiên cứu cho thấy, cán bộ quản lý và giáo viên đánh giá cao về tầm quan trọng, ý nghĩa của hoạt động này trong việc góp phần nâng cao chất lượng dạy học ở nhà trường. Tuy nhiên, hoạt động này vẫn còn một số hạn chế về xây dựng kế hoạch, lựa chọn lĩnh vực nghiên cứu, tổ chức thực hiện trong nhà trường. Dựa trên thực trạng vấn đề trên, bài viết đề xuất các biện pháp quản lý nhằm nâng cao chất lượng hoạt động NCKHKT của học sinh trong nhà trường.

Từ khóa: Quản lý, hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật, học sinh trung học phổ thông, huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong xu hướng phát triển kinh tế xã hội gắn liền với phát triển khoa học, kỹ thuật của thế giới, hơn lúc nào hết, nghiên cứu khoa học (NCKH) nói chung và NCKH của học sinh (HS) được nhiều trường học ở trên thế giới chú trọng và được coi là biện pháp đào tạo ra nguồn nhân lực có chất lượng cao. Tuyên ngôn toàn cầu về giáo dục trong thế kỷ 21 “Tầm nhìn và hành động” (UNESCO - Paris ngày 5/10/1998) khẳng định “Việc nâng cao kiến thức thông qua nghiên cứu là nhiệm vụ cốt lõi của toàn bộ hệ thống giáo dục [2]. Nhiều công trình nghiên cứu như Nguyễn Cảnh Toàn (1996), Phạm Hồng Quang (2006) cho rằng hoạt động NCKH ở trường phổ thông đã giúp HS áp dụng những kiến thức đã học vào cuộc sống; bước đầu tiếp cận với phương pháp, kỹ năng nghiên cứu khoa học, tạo tiền đề cho các bậc học tiếp theo; rèn luyện cách làm việc tự lực, làm việc nhóm, tính tích cực, chủ động, hứng thú trong học tập. Qua các đề tài nghiên cứu của HS, nhà trường phát hiện và bồi dưỡng năng khiếu cho HS đồng thời phát hiện các tài năng để bồi dưỡng nhân tài cho đất nước. Hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật trong nhà trường được triển khai sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học và giáo dục trong nhà trường [4], [3]. Với lẽ đó, ngày 19 tháng 12 năm 2017, Bộ Giáo dục và Đào tạo tiếp tục ban hành Thông tư 32/2017/TT-BGDĐT về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy chế thi NCKHKT cấp quốc gia HS trung học cơ sở, trung học phổ thông ban hành kèm theo thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT và thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 03 tháng 02 năm 2018 [1]. Trong

những năm gần đây, sở GD & ĐT tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu đã tổ chức 7 lần hội thi NCKHKT cho HS trên toàn tỉnh. Cuộc thi này thu hút được sự quan tâm, tham gia của các trường THCS, THPT trong toàn tỉnh và đã tạo ra bầu không khí thi đua sôi nổi trong toàn trường và đã đạt được kết quả tích cực, có nhiều đề tài đạt cấp trường, tỉnh và giải cấp quốc gia. Tuy nhiên hoạt động này còn tồn tại một số hạn chế, bất cập như khâu tổ chức, phân công giáo viên (GV) hướng dẫn, công tác tổ chức thi, chấm thi... Do đó, một trong những nhiệm vụ cấp thiết là phải nghiên cứu, đề xuất các biện pháp nâng cao chất lượng hoạt động NCKHKT ở trường phổ thông cũng là nâng cao chất lượng dạy và học của nhà trường.

2. KHÁCH THỂ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khách thể nghiên cứu: nghiên cứu tiến hành khảo sát 127 cán bộ quản lý (CBQL) và GV của trường THPT Võ Thị Sáu và THPT Dương Bạch Mai ở huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Thời gian tiến hành nghiên cứu bắt đầu từ năm học 2018 – 2019; 2019 - 2020; 2020 – 2021.

Phương pháp nghiên cứu: Để tìm hiểu thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật và quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật của học sinh, nghiên cứu chủ yếu sử dụng phương pháp điều tra bằng bảng hỏi và kết hợp phương pháp phỏng vấn. Điểm quy ước trong thang đánh giá như sau: 1. Hoàn toàn không quan trọng/ Hoàn toàn không đồng ý/ Không thực hiện/ Yếu; 2. Không quan trọng/ Phần lớn không đồng ý/ Thỉnh thoảng/ Trung bình; 3. Bình thường/ Phần vắn/ Khá thường xuyên/ Khá; 4. Quan trọng/ Phần lớn đồng ý/ Rất thường xuyên/ Tốt; 5. Rất quan trọng/ Hoàn toàn đồng ý. Dữ liệu thu thập từ phương pháp điều tra được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đánh giá của cán bộ quản lý và giáo viên về tầm quan trọng của hoạt động nghiên cứu khoa học ở học sinh

Bảng 1. *Đánh giá về tầm quan trọng của hoạt động NCKHKT ở học sinh*

STT	Mức độ	SL	%
1	Rất quan trọng	7	5.5
2	Quan trọng	85	66.9
3	Bình thường	32	25.2
4	Ít quan trọng	3	2.4
5	Không quan trọng	0	0.0
Tổng		127	100.0

Chú thích: SL: Số lượng; %: Tỷ lệ phần trăm

Kết quả khảo sát bảng 1 cho thấy, hầu hết CBQL và GV có nhận thức tương đối tốt về tầm quan trọng của hoạt động NCKHKT. Cụ thể, 7/127 số CBQL và GV tham gia khảo sát (chiếm 5.5%) xem hoạt động NCKHKT đóng vai trò “*rất quan trọng*” trong học tập. Ngoài ra, có đến 66,9% CBQL và GV cho rằng hoạt động NCKHKT ở trường THPT là “*quan trọng*”. Rõ ràng, hầu hết CBQL và GV đều nhận thức được tầm quan trọng của hoạt động NCKHKT trong nhà trường, cụ thể là ở cấp trung học phổ thông. Chính vì nhận thức được tầm quan trọng của hoạt động NCKHKT của học sinh mà những năm qua CBQL và GV của các nhà trường THPT huyện Đất Đỏ đã thể hiện sự quan tâm sâu sát trong việc triển khai các kế hoạch, chỉ đạo thực hiện công tác NCKHKT của học sinh trong nhà trường. Từ đó góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động này đồng thời nâng cao chất lượng giáo dục của nhà trường.

3.2. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về ý nghĩa của hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Bảng 2. Đánh giá về ý nghĩa của hoạt động NCKHKT ở HS phổ thông

STT	Nội dung	ĐTB	ĐLC	Thứ bậc
1	Học sinh vận dụng kiến thức một cách sáng tạo vào việc giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.	4.17	0.48	6
2	Kích thích nhu cầu tìm tòi và sáng tạo ở HS.	4.69	0.46	4
3	Kiểm chứng, mở rộng và phát triển tri thức ở HS.	4.69	0.47	4
4	Phát triển năng lực phát hiện vấn đề, tự nghiên cứu ở HS.	4.75	0.44	2
5	Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm.	4.45	0.56	5
6	Phát huy tính tích cực, hứng thú trong học tập của HS.	4.79	0.45	1
7	Hình thành kỹ năng nghiên cứu khoa học ở HS.	4.71	0.49	3
8	Có nhiều cơ hội hơn trong xét tuyển vào đại học.	3.95	0.53	7

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 5$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, với thang điểm từ 1-5, mỗi ý nghĩa mà NCKHKT mang lại được đề cập trong khảo sát đều được đánh giá cao với mức ĐTB trên 4.0, ngoại trừ ý nghĩa “Có nhiều cơ hội hơn trong xét tuyển vào đại học” có ĐTB là $3.95 < 4.0$ (ĐLC=0.53). Các ý nghĩa “Phát huy tính tích cực, hứng thú trong học tập của HS”, “Phát triển năng lực phát hiện vấn đề, tự nghiên cứu ở HS”, “Kích thích nhu cầu tìm tòi và sáng tạo ở HS”, “Hình thành kỹ năng nghiên cứu khoa học ở HS” có số điểm trung bình cao nhất với ĐTB lần lượt 4.79 (ĐLC=0.45), 4.75 (ĐLC=0.44) và 4.71 (ĐLC=0.49). Với kết quả trên cho thấy, việc tổ chức hoạt động NCKHKT cho HS rất có ý nghĩa rất lớn trong việc góp phần nâng cao chất lượng dạy học của nhà trường.

3.3. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về việc xây dựng kế hoạch tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Bảng 3. Đánh giá việc xây dựng kế hoạch tổ chức hoạt động NCKHKT của HS

STT	Nội dung	Mức độ thực hiện		Kết quả thực hiện	
		ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC
1	Khảo sát nhu cầu NCKHKT của học sinh và GV làm cơ sở để xây dựng kế hoạch.	3.39	0.85	2.94	0.74
2	Tổ chức lấy ý kiến đóng góp của tổ trưởng/nhóm trưởng chuyên môn cho bản dự thảo kế hoạch.	3.41	0.66	2.87	0.68
3	Tổ chức lấy ý kiến đóng góp của toàn bộ CB-GV cho bản dự thảo kế hoạch.	3.07	0.85	2.68	0.77
4	Hướng dẫn tổ chuyên môn xây dựng kế hoạch về NCKH ở từng bộ môn.	3.08	0.66	2.62	0.70
5	Hướng dẫn học sinh xây dựng kế hoạch cá nhân, nhóm và lựa chọn vấn đề nghiên cứu.	3.02	0.60	2.45	0.64
6	Phổ biến kế hoạch NCKHKT cho toàn thể học sinh, CB, GV nhà trường.	3.10	0.60	2.66	0.68

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 4$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

Bảng 3 cho thấy, ở mức độ thực hiện có kết quả khá thường xuyên với ĐTB 3.02/4 đến 3.39/4 còn ở mức kết quả thực hiện đạt được thấp hơn với ĐTB từ 2.45/4 đến 2.94/4. Tuy nhiên, trong

các nội dung xây dựng kế hoạch tổ chức thực hiện hoạt động NCKH có sự khác biệt không lớn. Cụ thể, ở nội dung “*lấy ý kiến đóng góp của tổ trưởng/nhóm trưởng chuyên môn cho bản dự thảo kế hoạch*” được thực hiện thường xuyên nhất, với điểm trung bình 3.41 (ĐLC=0.66). Kết quả thực hiện của công tác này được đánh giá ở mức 2.87 điểm (ĐLC=0.68), nhìn chung là có hiệu quả. Sau đó là nội dung “*khảo sát nhu cầu NCKHKT của học sinh và GV làm cơ sở để xây dựng kế hoạch*”, xét về mức độ thực hiện, đạt 3.39/4.00 điểm với hiệu quả ở mức 2.94 điểm (ĐLC=0.74), cao nhất so với các nội dung khác. Các nội dung còn lại là “*lấy ý kiến đóng góp của toàn bộ CB-GV cho bản dự thảo kế hoạch*”, “*hướng dẫn tổ chuyên môn xây dựng kế hoạch từng bộ môn*”, “*hướng dẫn học sinh xây dựng kế hoạch cá nhân*”, và “*phổ biến kế hoạch NCKHKT cho toàn thể học sinh, CB, GV nhà trường*” đều được thực hiện khá thường xuyên với hiệu quả nhất định và ĐTB không chênh lệch nhau quá nhiều.

3.4. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về tổ chức bộ máy và các nguồn lực cho nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Bảng 4. *Đánh giá về việc tổ chức bộ máy và các nguồn lực cho hoạt động NCKHKT ở HS*

STT	Nội dung	Mức độ thực hiện		Kết quả thực hiện	
		ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC
1	Tổ chức tập huấn, bồi dưỡng về NCKHKT cho giáo viên và học sinh tại trường.	2.81	0.79	2.48	0.75
2	Lựa chọn và cử giáo viên, HS để tổ chức bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng nghiên cứu khoa học.	2.90	0.81	2.54	0.76
3	Động viên, khuyến khích giáo viên, HS tham gia hội thảo về NCKHKT theo kế hoạch do Bộ, Sở, phòng tổ chức.	3.05	0.53	2.65	0.62
4	Phân công giáo viên có kinh nghiệm, GV cốt cán hỗ trợ, hướng dẫn HS NCKHKT.	2.95	0.53	2.59	0.65
5	Phân công trách nhiệm giữa các cấp quản lý nhà trường và tổ bộ môn.	2.98	0.50	2.54	0.68
6	Tổ chức phong trào thi đua hoạt động NCKHKT trong nhà trường.	2.94	0.71	2.41	0.63
7	Tổ chức cho GV, HS tham gia, giao lưu, nghiên cứu học tập tại các trường/cơ sở giáo dục khác.	2.79	0.63	2.47	0.65

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 4$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

Kết quả bảng 4 cho thấy, công tác quản lý tổ chức bộ máy và các nguồn lực cho hoạt động NCKHKT của học sinh THPT diễn ra khá tốt. Trong đó, nội dung “*động viên, khuyến khích giáo viên, HS tham gia hội thảo về NCKHKT theo kế hoạch do Bộ, Sở, phòng tổ chức*” có mức độ thực hiện tốt nhất, đạt 3.05/4.00 điểm (ĐLC=0.53). Đồng thời, cũng đạt được hiệu quả cao nhất khi ĐTB cho kết quả được đánh giá ở mức 2.65/4.00 (ĐLC=0.62). Đối với các nội dung còn lại, bao gồm “*tổ chức tập huấn, bồi dưỡng về NCKHKT cho GV và HS tại trường*”; “*lựa chọn và cử GV, HS đi bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng nghiên cứu khoa học*”; “*phân công giáo viên có kinh nghiệm, GV cốt cán kèm cặp, hướng dẫn HS NCKHKT*”; “*phân công trách nhiệm giữa các cấp quản lý nhà trường và tổ bộ môn*”; “*tổ chức phong trào thi đua hoạt động NCKHKT trong nhà trường*”; “*tổ chức cho GV, HS tham gia, giao lưu, nghiên cứu học tập tại các trường/cơ sở giáo dục khác*” đều đạt ĐTB thấp hơn 3, dao động từ 2.79 đến 2.98 điểm (ĐLC < 1) xét về mức độ thực hiện. Tuy nhiên, mức điểm này đều trên mức trung bình so với

thang điểm 4, đồng thời, xét về tính hiệu quả, các nội dung này đều có ĐTB trên 2.4, chênh lệch không đáng kể so với mức ĐTB cao nhất (2.65). Với kết quả trên cho thấy, việc tổ chức bộ máy và các nguồn lực cho hoạt động NCKHKT của học sinh diễn ra khá hiệu quả, nhưng nhà trường cần chú trọng hơn trong việc bồi dưỡng kiến thức kỹ năng NCKH cho HS.

3.5. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về công tác chỉ đạo triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Bảng 5. Đánh giá việc chỉ đạo triển khai hoạt động NCKHKT của học sinh

STT	Nội dung	Mức độ thực hiện		Kết quả thực hiện	
		ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC
1	Chỉ đạo giáo viên bồi dưỡng cho học sinh kỹ năng NCKHKT.	3.11	0.68	2.49	0.68
2	Chỉ đạo các nhóm, các lớp thực hiện nghiêm túc việc dự giờ, trao đổi về kỹ năng NCKH.	2.93	0.72	2.43	0.61
3	Chỉ đạo triển khai hội thảo khoa học các chuyên đề tại trường.	2.89	0.69	2.37	0.65
4	Chỉ đạo thực hiện các hoạt động ngoại khóa có chủ đề liên quan đến nội dung NCKHKT.	2.84	0.67	2.38	0.62
5	Chỉ đạo HS mở/tham gia các diễn đàn trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm qua mạng internet và các phương tiện truyền thông.	2.75	0.64	2.28	0.62
6	Tập huấn sử dụng thiết bị học tập mới và ứng dụng CNTT trong NCKHKT cho giáo viên.	2.91	0.56	2.52	0.65
7	Huy động các lực lượng cùng tham gia NCKHKT.	2.61	0.59	2.29	0.57

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 4$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

Kết quả số liệu bảng 5 cho thấy, việc chỉ đạo triển khai hoạt động NCKHKT của HS đều được thực hiện tương đối tốt. Xét cả về mức độ và kết quả thực hiện, ĐTB cho các nội dung được đề cập đều trên mức trung bình so với thang điểm từ 1 đến 4. Tuy nhiên giữa các tiêu chí có sự khác biệt, cụ thể nội dung “*chỉ đạo giáo viên bồi dưỡng cho học sinh kỹ năng NCKHKT*” được xem là có mức độ thực hiện thường xuyên nhất khi có ĐTB cao nhất là 3.11/4.00 (ĐLC=0.68). Các nội dung còn lại tuy ĐTB thấp hơn 3 nhưng cũng ở mức tương đối, dao động từ 2.61 đến 2.93 (ĐLC<1), thể hiện mức độ thực hiện khá tốt. Những nội dung này cũng có kết quả thực hiện tương ứng ở mức tương đối tốt. Trong đó, xét về tính hiệu quả, nội dung “*Tập huấn sử dụng thiết bị học tập mới và ứng dụng CNTT trong NCKHKT cho giáo viên*” có ĐTB cao nhất, 2.52/4.00 (ĐLC=0.65). Với kết quả khảo sát trên cho thấy, người lãnh đạo trong nhà trường cần chú trọng hơn nữa trong tổ chức triển khai hoạt động NCKH đến GV và HS.

3.6. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về công tác kiểm tra, đánh giá hoạt động nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Số liệu bảng 6 cho thấy, ĐTB về mức độ thực hiện và kết quả thực hiện của các nội dung trong quản lý về kiểm tra, đánh giá hoạt động NCKHKT của học sinh chủ yếu ở mức gần khá. Các nội dung được đề cập đến có sự khác biệt nhưng không lớn. Cụ thể, nội dung “*Biểu dương, khen thưởng giáo viên, học sinh tích cực, có kết quả tốt trong hoạt động NCKHKT*” có ĐTB cao nhất về mức độ thực hiện và kết quả, lần lượt là 3.46 (ĐLC=0.63) và 3.14 (ĐLC=0.80) trên thang

điểm 4. Kết quả cho thấy, nội dung “*phối hợp các lực lượng liên quan cùng tham gia kiểm tra, đánh giá*” còn hạn chế vì có ĐTB thấp nhất cả về mức độ thực hiện (2.61/4.00, ĐLC=0.67) và kết quả thực hiện (2.33/4.00, ĐLC= 0.58). Với kết quả khảo sát trên cho thấy, người lãnh đạo cần quan tâm hơn nữa công tác kiểm tra, đánh giá việc tổ chức hoạt động NCKH ở học sinh trong nhà trường.

Bảng 6. *Đánh giá về việc kiểm tra, đánh giá hoạt động NCKHKT của học sinh*

STT	Nội dung	Mức độ thực hiện		Kết quả thực hiện	
		ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC
1	Xây dựng các tiêu chí kiểm tra, đánh giá hoạt động NCKHKT của học sinh THPT.	2.83	0.78	2.50	0.71
2	Theo dõi, giám sát đánh giá thường xuyên quá trình thực hiện đề tài.	2.96	0.67	2.69	0.78
3	Biểu dương, khen thưởng giáo viên, học sinh tích cực, có kết quả tốt trong hoạt động NCKHKT.	3.46	0.63	3.14	0.80
4	Phê bình, nhắc nhở giáo viên chưa tích cực trong quá trình thực hiện.	2.83	0.56	2.38	0.56
5	Tổ chức đánh giá rút kinh nghiệm hoạt động NCKHKT của học sinh trong nhà trường.	2.97	0.62	2.61	0.61
6	Phối hợp các lực lượng liên quan cùng tham gia kiểm tra, đánh giá.	2.61	0.67	2.33	0.58

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 4$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

3.7. Đánh giá của cán bộ quản lý, giáo viên về các điều kiện, cơ sở vật chất hỗ trợ cho nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh

Bảng 7. *Đánh giá về các điều kiện, cơ sở vật chất hỗ trợ cho hoạt động NCKHKT ở HS*

STT	Nội dung	Mức độ thực hiện		Kết quả thực hiện	
		ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC
1	Tạo điều kiện cho học sinh được tiếp cận các phòng thí nghiệm, phòng sinh hoạt nhóm trong nghiên cứu.	3.39	0.58	2.93	0.76
2	Mua thêm sách, giáo trình, tài liệu phục vụ nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh.	3.28	0.62	2.93	0.73
3	Đầu tư mua sắm trang thiết bị, phương tiện, kỹ thuật phục vụ cho NCKHKT.	3.24	0.66	2.92	0.74
4	Tìm nguồn hỗ trợ kinh phí cho giáo viên, học sinh tham gia NCKHKT từ các cá nhân, tổ chức bên ngoài nhà trường.	2.84	0.75	2.54	0.75

Chú thích: ĐTB: Điểm trung bình, $1 \leq \text{ĐTB} \leq 4$; ĐLC: Độ lệch chuẩn

Kết quả khảo sát ở bảng 7 cho thấy, hoạt động này được chú trọng với ĐTB dao động từ 2.84 đến 3.39 so với thang điểm 4. Tuy nhiên mỗi nội dung tiêu chí có sự khác biệt, cụ thể, ở nội dung “*tạo điều kiện cho HS được tiếp cận các phòng thí nghiệm, phòng làm việc nhóm trong nghiên cứu*”

được đánh giá là có mức độ thực hiện thường xuyên nhất khi ĐTB cao nhất so với các nội dung còn lại, 3.39/4.00 (ĐLC=0.58). Nội dung này cũng đạt được hiệu quả cao tương ứng, với 2.93/4.00 điểm (ĐLC=0.76). Xét về kết quả thực hiện, nội dung này có ĐTB cao nhất và bằng với việc “*mua thêm sách, giáo trình, tài liệu phục vụ nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh*” (2.93/4.00 điểm, ĐLC=0.73). Ngoài ra, “*đầu tư mua sắm trang thiết bị, phương tiện, kỹ thuật phục vụ cho NCKHKT*” cũng đạt được hiệu quả với có ĐTB 3.24/4.00 (ĐLC=0.66) và kết quả thực hiện đạt 2.92/4.00 (ĐLC=0.74). Cuối cùng là công tác “*tìm nguồn hỗ trợ kinh phí cho giáo viên, học sinh tham gia NCKHKT từ các cá nhân, tổ chức bên ngoài nhà trường*”, 2.84/4.00 điểm, ĐLC=0.75 (Mức độ thực hiện) và 2.54/4.00 điểm, ĐLC=0.75 (Kết quả thực hiện).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP

Nghiên cứu khoa học, kỹ thuật ở học sinh trung học phổ thông có vai trò quan trọng góp phần hướng tới sự phát triển năng lực ở học sinh. Những năm gần đây, hoạt động NCKHKT của học sinh trong các trường THPT ở huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu có nhiều chuyển biến khởi sắc. Số lượng đề tài tham gia thi NCKHKT cấp tỉnh mỗi năm tăng lên và chất lượng giải trong các cuộc thi cũng ngày càng nâng cao. Hoạt động này ngày càng thu hút được HS tích cực tham gia, góp phần hỗ trợ hoạt động chuyên môn của nhà trường cũng như có tác dụng tích cực trong việc rèn luyện năng lực, kỹ năng nghiên cứu cho HS cùng với khả năng thuyết trình, phản biện... Bên cạnh đó, NCKHKT góp phần nâng cao chất lượng của việc dạy học ở nhà trường. Tuy nhiên, công tác quản lý còn một vài hạn chế về kế hoạch, triển khai thực hiện. Do vậy, nghiên cứu đề xuất các biện pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý hoạt động NCKHKT ở HS trong nhà trường như sau:

Nâng cao nhận thức cho CBQL, GV và HS về tầm quan trọng, ý nghĩa hoạt động NCKHKT của học sinh ở trường phổ thông

Biện pháp này nhằm làm cho CBQL, GV, HS có sự hiểu biết sâu sắc hơn về ý nghĩa hoạt động NCKHKT của HS ở trường phổ thông. Sự nhận thức tốt sẽ nâng cao hành động của nhà trường đối với việc hỗ trợ HS NCKHKT và học sinh sẽ tích cực, say mê trong nghiên cứu. Để làm được điều này, lãnh đạo nhà trường cần triển khai các văn bản, chỉ thị của Đảng, Nhà nước, Bộ GD&ĐT, ngành và của trường về hoạt động NCKHKT của HS trong nhà trường; tuyên truyền về ý nghĩa của hoạt động NCKHKT; tổ chức áp dụng các kết quả NCKHKT của HS vào phục vụ hoạt động dạy học và sinh hoạt; xây dựng câu lạc bộ khoa học trong HS để tăng cường nhận thức về NCKHKT.

Tăng cường bồi dưỡng kỹ năng, phương pháp NCKH cho đội ngũ GV và HS ở trường THPT

Biện pháp này làm cho mọi GV đều có đủ kỹ năng, phương pháp NCKH để tham gia hướng dẫn HS NCKHKT đồng thời làm cho HS chủ động trong nghiên cứu. Để làm được điều này, người hiệu trưởng cần tổ chức tập huấn GV về các quy định, hướng dẫn về cuộc thi NCKHKT của HS; tổ chức tập huấn nâng cao năng lực hướng dẫn cho HS thực hiện dự án NCKHKT; tập huấn về kỹ năng hỗ trợ cho HS các kinh nghiệm trong NCKHKT; tập huấn cho học sinh về kỹ năng NCKHKT từ chọn đề tài, thiết lập câu hỏi nghiên cứu, tiến hành thực nghiệm, xử lý số liệu, trình bày sản phẩm; nhà trường mời các chuyên gia trong lĩnh vực NCKH hiện đang công tác ở một số trường cao đẳng, đại học tập huấn kỹ năng NCKHKT cho GV và HS.

Khảo sát, đánh giá tiềm năng ở học sinh và xây dựng các nhóm nghiên cứu

Biện pháp này nhằm phát hiện ra những HS có tiềm năng ở cùng lĩnh vực nghiên cứu tạo nguồn nhân lực cho hoạt động NCKHKT của nhà trường từ đó thành lập nhóm nghiên cứu và có kế

hoạch tập huấn, hướng dẫn cho học sinh. Để làm được điều này, người hiệu trưởng cần khảo sát, đánh giá năng lực NCKHKT của HS, thông qua đánh giá năng lực, qua phỏng vấn, trình bày mô hình, ý tưởng...; nhà trường xây dựng các nhóm nghiên cứu phân chia theo lĩnh vực, mỗi nhóm từ 3-5 học sinh, có chọn ra nhóm trưởng; khuyến khích HS thực hiện các đề tài ở nhiều lĩnh vực vì hiện tại, lĩnh vực NCKHKT các nhà trường thực hiện còn chưa đa dạng; cần tìm hiểu sự hứng thú nghiên cứu cũng như sở trường của HS thể hiện ở lĩnh vực nào, có thể gợi ý một vài lĩnh vực mà trước đó nhà trường chưa có dự án NCKHKT nào thực hiện.

Xây dựng mạng lưới các nhà khoa học ở trường Đại học tham gia hỗ trợ HS NCKHKT

Biện pháp này nhằm tận dụng sự hỗ trợ về vật lực, thiết bị thí nghiệm, các công cụ của các trường đại học, cao đẳng đóng trên địa bàn để phục vụ cho nghiên cứu và đặc biệt là hỗ trợ về kỹ năng, về tổ chức NCKH cho đội ngũ GV cũng như HS của nhà trường. Để làm được điều này, người hiệu trưởng cần tổ chức tọa đàm về hoạt động NCKHKT và mời các chuyên gia khoa học đến hỗ trợ; tạo điều kiện để giáo viên của nhà trường được tham quan, đến học tập, trao đổi về học thuật ở các trường cao đẳng, đại học, qua đó GV sẽ nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ trong hướng dẫn HS NCKHKT.

Thường xuyên tổ chức các cuộc thi Sáng tạo KHKT ở trường và có sự khen thưởng, hỗ trợ học sinh trong nghiên cứu

Biện pháp này nhằm xây dựng kế hoạch tổ chức cuộc thi Sáng tạo KHKT cấp trường được triển khai đến từng lớp, khối lớp để kích thích HS tham gia tích cực hơn và có những chế độ khích lệ, động viên, khen thưởng cho những đề tài đạt giải hoặc có ý tưởng nghiên cứu khả thi. Để làm được điều này, nhà trường trước tiên thông báo cho HS về kế hoạch tổ chức cuộc thi Sáng tạo KHKT cấp trường (cuộc thi trải qua hai vòng thi); tiến hành lựa chọn các ý tưởng khả thi (được chấm ở vòng một) và phân công giáo viên hướng dẫn giúp đỡ HS triển khai thực hiện đề tài tiếp tục đi đến vòng thi thứ hai. Thông qua cuộc thi Sáng tạo KHKT cấp trường, hội đồng khoa học của nhà trường thẩm định sau đó ra quyết định phân công GV hướng dẫn HS tiến hành hoàn thiện đề tài tham gia thi cấp tỉnh và có sự hỗ trợ về kinh phí đối với những đề tài đạt giải ở vòng hai. Các vòng thi có tiêu chí chấm như trong các văn bản của Bộ GD&ĐT về NCKHKT; có chính sách khen thưởng kịp thời và phối hợp với các trường khác để tổ chức cuộc thi theo cụm trường.

Tăng cường cơ sở vật chất, điều kiện cho hoạt động NCKHKT của học sinh THPT

Biện pháp này nhằm xây dựng kế hoạch mua sắm trang thiết bị phục vụ cho hoạt động giáo dục của nhà trường trong đó có hoạt động NCKHKT. Trong quá trình NCKHKT, nếu HS được cung cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại thì hiệu quả hoạt động này sẽ được nâng lên rõ rệt. Để làm được điều này, người lãnh đạo nhà trường căn cứ trên đề tài của HS để xem xét mua sắm hoặc xin hỗ trợ từ các cơ sở giáo dục khác; tạo điều kiện thuận lợi về thời gian học tập và nghiên cứu cho HS và GV hướng dẫn HS tham gia nghiên cứu; thư viện, phòng thí nghiệm của trường nên có kế hoạch mở cửa để học sinh nghiên cứu, tìm kiếm tài liệu cần thiết.

Dựa trên cơ sở lý luận và khảo sát thực trạng, nghiên cứu đã đề các biện pháp quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh ở các trường THPT huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Các biện pháp này đã được tiến hành khảo nghiệm về tính cấp thiết, tính khả thi và được đánh giá có tính khả thi cao. Nghiên cứu chứng minh rằng nếu các biện pháp này được áp dụng khoa học, đồng bộ thì sẽ nâng cao chất lượng và hiệu quả của hoạt động NCKHKT ở học sinh và qua đó sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy và học ở nhà trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017). *Quy chế thi khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh, ban hành kèm theo Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo*. Hà Nội.
- [2] Nghiêm Xuân Nùng (dịch 2000). *Tuyên ngôn thế giới về giáo dục đại học cho thế kỷ XXI: Tầm nhìn và hành động*. Hà Nội.
- [3] Phạm Hồng Quang (2006). *Hình thành năng lực khoa học cho sinh viên: Điều kiện cơ bản để nâng cao chất lượng đào tạo*. Tạp chí Giáo dục số 130 (2).
- [4] Nguyễn Cảnh Toàn (1996). *Phương pháp giáo dục tích cực: Bàn về “học” và “nghiên cứu khoa học”*. Nghiên cứu giáo dục 6, 18-20.

Title: THE MANAGEMENT OF RESEARCH ACTIVITIES IN SCIENCE, TECHNOLOGY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN DAT DO DISTRICT, BA RIA - VUNG TAU PROVINCE

Abstract: Scientific and technological research activities among students can be seen as a particular form of learning activity that encourages students to apply learned knowledge to practical situations. Doing research helps students approach scientific research methods and skills that create a premise for the next level of study. It also improves self-reliance, teamwork, positivity, interests, and self-growth in learning. The data was collected from a survey of 127 administrators and teachers at Vo Thi Sau and Duong Bach Mai high school in Dat Do district, Ba Ria - Vung Tau province. The research results show that administrators and teachers are aware of the importance and significance of this activity to improve the quality of their educational institutions. However, this activity still has some limitations regarding planning, selecting research fields, and organizing the implementation. Based on the above situation, the article proposes some management measures to improve the quality of scientific and technical research activities for students in high schools.

Keywords: Management, scientific and technical research activities, highschool students, Dat Do district, Ba Ria – Vung Tau province.