

THỰC TRẠNG DẠY HỌC HÓA HỌC BẰNG TIẾNG ANH Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TẠI VIỆT NAM

Cao Cự Giác - Trường Đại học Vinh

Phạm Ngọc Tuấn - Trường trung học phổ thông Nguyễn Thị Minh Khai, TP. Hồ Chí Minh

Ngày nhận bài: 02/08/2017; ngày sửa chữa: 09/08/2017; ngày duyệt đăng: 22/08/2017.

Abstract: To develop academic English in teaching and studying of teachers and students, survey of reality of teaching scientific subjects in English, including chemistry, at high school is required. This article will analyze some of theoretical bases and the actual situation of teaching chemistry in English at high school through a practical survey of teachers, students and parents. The results of this research will be the foundation to propose the solutions in order to improve the quality of teaching chemistry in English at high schools in Vietnam.

Keywords: Situation, academic, survey, effect, deployment, teaching chemistry in English.

1. Mở đầu

Hiện nay, dạy học Hóa học (HH) bằng tiếng Anh đang được các trường phổ thông quốc tế và một số trường trung học phổ thông (THPT) ở Việt Nam thực hiện thí điểm. Tuy nhiên, chưa có sự thống nhất về chương trình và tài liệu học tập của Bộ GD-ĐT nên các trường đang thực hiện theo một cách riêng kể cả về nội dung, phương pháp và cách thức tổ chức dạy học. Nghiên cứu khảo sát thực trạng dạy học HH bằng tiếng Anh ở các trường THPT Việt Nam sẽ giúp cho các nhà giáo dục có cái nhìn đầy đủ hơn về bức tranh dạy học tiếng Anh học thuật, nhằm làm cơ sở đề xuất các giải pháp phù hợp với thực tiễn giáo dục Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Mục đích và ý nghĩa của việc dạy học Hóa học phổ thông bằng tiếng Anh

2.1.1. Rèn luyện, nâng cao kỹ năng sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh trong học thuật cho người học

Tiếng Anh chuyên ngành là hệ thống từ ngữ chuyên dụng của một ngành trong khi tiếng Anh học thuật là thể loại sử dụng trong giới học viện (ở đây được hiểu là bậc giáo dục cao đẳng, đại học tại các nước nói tiếng Anh), với phương pháp sử dụng câu, ngữ pháp, từ vựng hoàn toàn khác biệt theo những chuẩn mực về cấu trúc và cách tổ chức riêng; thông qua một số dạng văn bản khác nhau như: bài luận, báo cáo, bài viết nghiên cứu, hoặc các bài tóm lược. Tiếng Anh học thuật đòi hỏi người học phải đầu tư cả về thời gian và tài chính [1].

Tiếng Anh trong dạy học HH cũng là một phần của tiếng Anh học thuật. Vì vậy, sử dụng tiếng Anh trong dạy học HH là một hình thức, phương pháp để rèn luyện, nâng cao khả năng sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh, nhất là vốn từ vựng - một trong ba thành tố tạo thành hệ thống kiến thức ngôn ngữ và đóng vai trò là phương tiện, điều kiện hình thành và phát triển kỹ năng giao tiếp [2].

2.1.2. Tạo sự tự tin trong giao tiếp học thuật bằng tiếng Anh

Cộng đồng kinh tế chung ASEAN đã được thành lập vào cuối năm 2015, khu vực ASEAN với hơn 600 triệu dân sẽ là một cộng đồng quốc tế thống nhất. Theo các nhà tuyển dụng, vốn từ tiếng Anh hạn chế là một trong những thách thức đối với lao động trẻ Việt Nam, làm mất đi sự tự tin trong giao tiếp bằng tiếng Anh, đặc biệt là tiếng Anh học thuật.

Rèn luyện, nâng cao kỹ năng sử dụng tiếng Anh học thuật từ bậc học phổ thông sẽ giúp học sinh (HS), sinh viên có được nền tảng vững chắc để có thể tự tin trong giao tiếp, xóa đi rào cản về ngôn ngữ khi học tập ở các nước bạn. Sự tự tin về ngôn ngữ, nhất là ngôn ngữ học thuật là chiếc chìa khóa, giúp người học hòa nhập với cộng đồng trong nước và quốc tế.

2.1.3. Hội nhập và phát triển cùng với nền giáo dục ở các nước trên thế giới

Nước ta đang trong quá trình hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng; sự phát triển nhanh chóng của khoa học và công nghệ, khoa học giáo dục và sự cạnh tranh quyết liệt trên nhiều lĩnh vực giữa các quốc gia đòi hỏi giáo dục phải đổi mới, nhất là khi Việt Nam hội nhập WTO. Vì vậy, tiếng Anh học thuật là phương tiện cơ bản để tiếp cận với nền khoa học thế giới. Thông thạo tiếng Anh, nhất là tiếng Anh học thuật sẽ rất thuận lợi cho việc đào tạo nguồn nhân lực nghiên cứu và ứng dụng chất lượng cao, nắm bắt được nhiều cơ hội khởi nghiệp, trau dồi chuyên môn từ sự hội nhập toàn cầu. Việc luyện tập, rèn luyện kỹ năng giao tiếp tiếng Anh và tiếng Anh học thuật ở trường phổ thông sẽ tạo được nền tảng vững chắc về kiến thức, giúp HS có thể tự tin hội nhập với nền giáo dục trên thế giới.

2.1.4. Hình thành thói quen, ý thức học chủ động, học suốt đời cho người học

Hiện nay, môn *Tiếng Anh* đã được đưa vào chương trình dạy học ở tất cả các cấp học. Với quan điểm "*Tiếng*

Anh là con đường ngắn nhất đến với tri thức nhân loại”, việc giảng dạy các môn học bằng tiếng Anh đang được các trường quốc tế ở Việt Nam và một số trường THPT triển khai tích cực. Bên cạnh việc tiếp thu kiến thức môn học chuyên ngành, HS còn có cơ hội được rèn luyện các kỹ năng ngôn ngữ (như: nghe, nói, đọc, viết) trong quá trình trao đổi, thảo luận các vấn đề khoa học đang nghiên cứu. Việc dạy học các môn học bằng tiếng Anh không chỉ tạo điều kiện cho HS rèn luyện kỹ năng tư duy khoa học, nâng cao vốn từ vựng chuyên ngành, cách sử dụng ngôn ngữ để diễn đạt các quan điểm, ý tưởng về các chủ đề khoa học mà còn hình thành thói quen, ý thức học tập chủ động, học tập suốt đời.

2.2. Đề án học quốc gia về học ngoại ngữ

Việc nhận thấy tầm quan trọng của tiếng Anh trong đời sống cũng như trong quá trình hội nhập, cùng với nền kinh tế, giáo dục của thế giới, Bộ GD-ĐT đã nghiên cứu đề thực hiện 2 đề án “*Phát triển hệ thống trường trung học phổ thông chuyên giai đoạn 2010-2020*” (số 959/QĐ-TTg, ngày 24/6/2010) [3] và Đề án “*Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống Giáo dục quốc dân giai đoạn 2008-2020*” (số 1400/QĐ-TTg, ngày 30/9/2008) [4]. Đó là cơ sở để chúng tôi nghiên cứu thực trạng dạy học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT.

2.3. Thực trạng dạy học hóa học bằng tiếng Anh ở các trường trung học phổ thông tại Việt Nam

2.3.1. Mục đích khảo sát: - Tìm hiểu nhận thức của các đối tượng giáo dục về tầm quan trọng của việc dạy và học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT; mục tiêu của việc học tập môn HH bằng tiếng Anh; những nội dung cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh; những phương pháp dạy học cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh; - Thấy được mức độ phù hợp và nguyên nhân của những khó khăn trong quá trình dạy học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT.

Đây là cơ sở để nghiên cứu thực trạng rèn luyện kỹ năng đọc hiểu trong dạy học HH bằng tiếng Anh ở một số trường THPT.

2.3.2. Phương pháp khảo sát: - Gửi phỏng vấn trực tiếp cho cán bộ quản lý (CBQL), giáo viên (GV), HS và phụ huynh học sinh (PHHS); - Sử dụng công nghệ thông tin: Để thuận lợi trong quá trình khảo sát, xử lý và phân tích dữ liệu, chúng tôi đã sử dụng công cụ tạo “*Biểu mẫu*” của Google Drive. Sau khi thiết kế xong nội dung phiếu khảo sát, chúng tôi sẽ gửi đường link đến các đối tượng khảo sát để lấy ý kiến về những nội dung đã thiết kế.

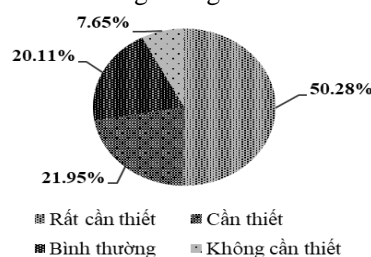
2.3.3. Tiến trình khảo sát: Trong năm học 2016-2017, chúng tôi tiến hành lấy ý kiến của 10 CBQL, 14 GV, 486 HS và 196 PHHS, gồm: Trường THPT chuyên Lê Hồng Phong, THPT chuyên Trần Đại Nghĩa, THPT chuyên

Nguyễn Thượng Hiền, THPT Nguyễn Thị Minh Khai, THPT Bùi Thị Xuân, THPT Lê Quý Đôn, THPT Gia Định ở TP. Hồ Chí Minh. Để thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu, chúng tôi thiết kế 03 mẫu phiếu khảo sát, gồm “*Phiếu khảo sát dành cho CBQL và GV*”, “*Phiếu khảo sát dành cho HS*” và “*Phiếu khảo sát dành cho PHHS*” với hệ thống các câu hỏi tự chọn và đánh giá mức độ. Với những câu hỏi đánh giá mức độ, đáp án trả lời đưa ra 4 mức độ tương ứng với các điểm số từ 1-4. Trong đó: mức 1 là thấp nhất, mức 4 là cao nhất. Sau đó, chúng tôi tiến hành tổng hợp và xử lý số liệu dựa vào kết quả khảo sát thực tế.

2.3.4. Phân tích kết quả khảo sát

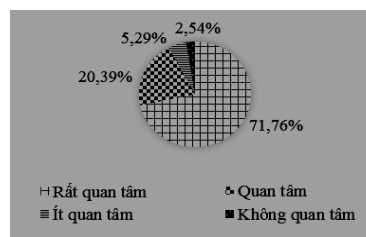
2.3.4.1. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về tầm quan trọng của việc dạy học hóa học bằng tiếng Anh ở trường trung học phổ thông

Biểu đồ 1 cho thấy, tầm quan trọng của việc dạy học HH bằng tiếng Anh đối với HS THPT được đánh giá như sau: 50,28% (355/706) ý kiến cho rằng là rất cần thiết; 21,95% (155/706) ý kiến cho rằng cần thiết; 20,11% (142/706) ý kiến cho rằng bình thường và 7,65% (54/706) ý kiến cho rằng không cần thiết.

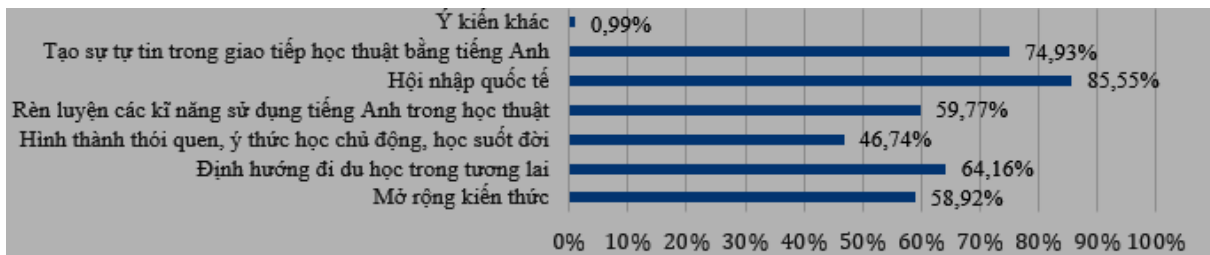


Biểu đồ 1. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về tầm quan trọng của việc dạy học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT

Khi tìm hiểu thêm mức độ quan tâm và đầu tư của nhà trường cho việc tổ chức dạy học HH bằng tiếng Anh, biểu đồ 2 cho kết quả: 71,76% (366/510) ý kiến cho rằng nhà trường rất quan tâm và đầu tư; 20,39% (104/510) ý kiến cho rằng ở mức độ quan tâm; 5,29% (27/510) ý kiến cho rằng ít quan tâm và 2,54% (13/510) ý kiến cho rằng không quan tâm.



Biểu đồ 2. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về mức độ quan tâm và đầu tư của nhà trường cho việc tổ chức dạy học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT



Biểu đồ 3. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về mục đích của việc học tập HH bằng tiếng Anh

Tiếp tục tìm hiểu mức độ yêu thích của HS THPT khi được học tập HH bằng tiếng Anh, kết quả như sau: 50,9% (360/706) ý kiến cho rằng rất thích; 42% (297/706) ý kiến cho rằng ở mức độ thích; 3,9% (28/706) ý kiến cảm thấy bình thường và 2,9% (21/706) ý kiến không thích.

Kết quả khảo sát cho thấy, đa số các đối tượng khảo sát đều cho rằng việc giảng dạy và học tập môn HH bằng tiếng Anh là rất cần thiết cho HS THPT, có nhiều HS yêu thích giờ học môn học này bằng tiếng Anh. Đây là một tín hiệu tốt cho việc tiếp tục triển khai Đề án “*Phát triển hệ thống trường trung học phổ thông chuyên giai đoạn 2010-2020*” (số 959/QĐ-TTg, ngày 24/6/2010) và Đề án “*Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2008-2020*” (số 1400/QĐ-TTg, ngày 30/9/2008) cũng như đầu tư thêm nhiều nguồn lực, kinh phí, cơ sở vật chất để thực hiện công tác này ngày càng tốt hơn.

2.3.4.2. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về mục đích của việc học tập HH bằng tiếng Anh

Biểu đồ 3 cho thấy kết quả nhận thức về mục đích của việc học tập HH bằng tiếng Anh như sau: 58,92% (416/706) ý kiến cho rằng mục đích của việc học tập HH

bằng tiếng Anh để mở rộng kiến thức; 64,16% (453/706) ý kiến cho rằng để định hướng đi du học trong tương lai; 46,74% (330/706) ý kiến cho rằng để hình thành thói quen, ý thức học chủ động, học suốt đời; 59,77% (422/706) ý kiến cho rằng để rèn luyện các kỹ năng sử dụng tiếng Anh trong học thuật; 85,55% (604/706) ý kiến cho rằng để hội nhập quốc tế và 74,93% (529/706) ý kiến cho rằng để tạo sự tự tin trong giao tiếp học thuật bằng tiếng Anh. Ngoài ra, một số ý kiến xoay quanh mục đích của việc học tập HH bằng tiếng Anh như: muốn trở thành nhà HH trong tương lai ở một số nước trên thế giới, muốn tìm hiểu nhiều hơn về ứng dụng của HH trong thực tiễn trên thế giới, được tham dự các hội thảo, ngày hội giáo dục quốc tế,...

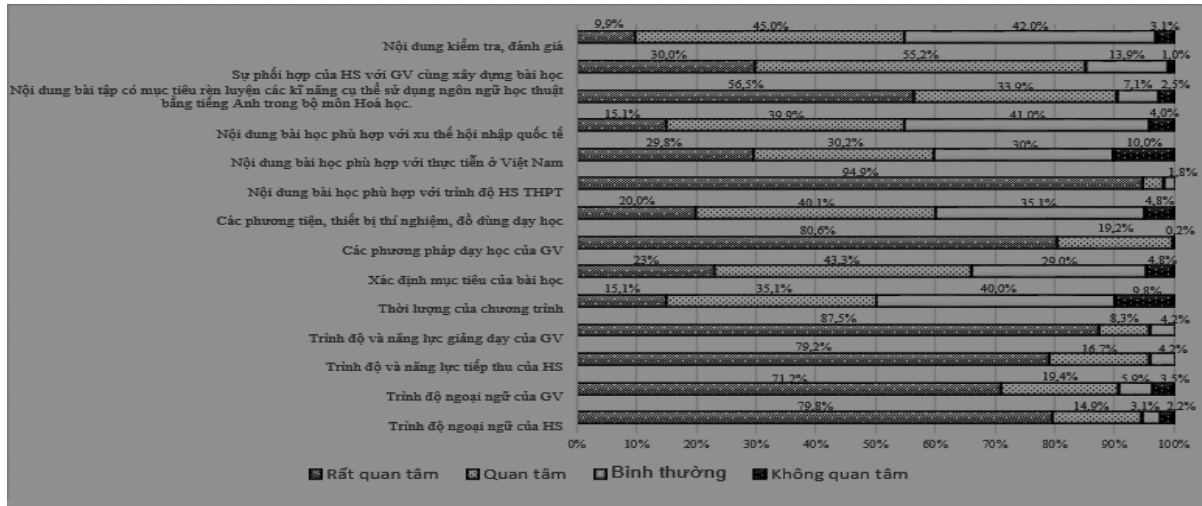
Xuất phát từ những mục đích cụ thể, thiết thực và nhu cầu của bản thân trong quá trình đất nước hội nhập mà các đối tượng giáo dục đã nêu ra, chúng tỏ nhu cầu tiếp cận với nền giáo dục quốc tế hiện nay của đa số HS THPT là rất cao. Vì vậy, việc dạy học HH bằng tiếng Anh cho HS THPT là hành trang, là nền tảng kiến thức cho các em sau này.

2.3.4.3. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những nội dung cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh (xem bảng 1, biểu đồ 4)

Bảng 1. Kết quả các giá trị “Mode” và giá trị trung bình “Mean” đối với những nội dung cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

STT	Nội dung	Giá trị “Mode”	Giá trị “Mean”
1	Trình độ ngoại ngữ của HS	4	3,72
2	Trình độ ngoại ngữ của GV	4	3,58
3	Trình độ và năng lực tiếp thu của HS	4	3,75
4	Trình độ và năng lực giảng dạy của GV	4	3,83
5	Thời lượng của chương trình	2	2,55
6	Xác định mục tiêu của bài học	3	2,85
7	Các phương pháp dạy học của GV	4	3,80
8	Các phương tiện, thiết bị thí nghiệm, đồ dùng dạy học	3	2,75
9	Nội dung bài học phù hợp với trình độ HS THPT	4	3,93
10	Nội dung bài học phù hợp với thực tiễn ở Việt Nam	3	2,80
11	Nội dung bài học phù hợp với xu thế hội nhập quốc tế	2	2,66

12	Nội dung bài tập có mục tiêu rèn luyện các kỹ năng cụ thể, sử dụng ngôn ngữ học thuật bằng tiếng Anh trong HH	4	3,44
13	Sự phối hợp của HS với GV khi xây dựng bài học	3	3,14
14	Nội dung kiểm tra, đánh giá	3	2,62



Biểu đồ 4. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những nội dung cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

Kết quả thu được (xem biểu đồ 4 và bảng 1): “Trình độ ngoại ngữ của HS, của GV”, “Trình độ và năng lực tiếp thu của HS”, “Trình độ và năng lực giảng dạy của GV”, “Các phương pháp dạy học của GV”, “Nội dung bài học phù hợp với trình độ HS THPT”, “Nội dung bài tập có mục tiêu rèn luyện các kỹ năng cụ thể sử dụng ngôn ngữ học thuật bằng tiếng Anh trong HH” đều có giá trị trung bình “Mean” của điểm đánh giá > 3,25; điều này cho thấy các đối tượng giáo dục rất quan tâm đến những

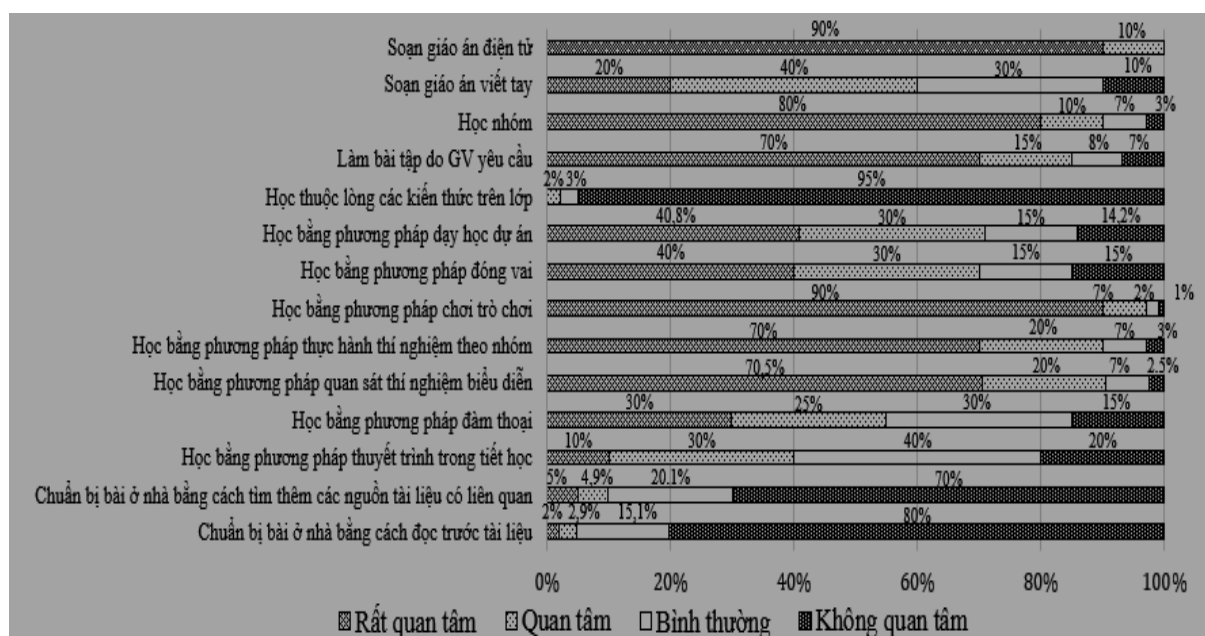
nội dung trên khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh. Trong đó, trình độ ngoại ngữ của GV và HS đóng vai trò quan trọng để có thể thực hiện việc dạy học bộ môn này bằng tiếng Anh. Nội dung bài học cũng đóng vai trò quan trọng, ảnh hưởng đến hiệu quả dạy học môn HH bằng tiếng Anh.

2.3.4.4. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những công việc chuẩn bị và phương pháp học tập cần thiết của HS khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

Bảng 2. Kết quả các giá trị “Mode” và giá trị trung bình “Mean” về những công việc chuẩn bị và phương pháp học tập cần thiết của HS khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

STT	Những yếu tố cần thiết	Giá trị “Mode”	Giá trị “Mean”
1	Chuẩn bị bài ở nhà bằng cách đọc trước tài liệu	1	1,26
2	Chuẩn bị bài ở nhà bằng cách tìm thêm các nguồn tài liệu có liên quan	1	1,46
3	Học thông qua phương pháp thuyết trình	2	2,30
4	Học thông qua phương pháp đàm thoại	2	2,70
5	Học thông qua phương pháp quan sát thí nghiệm biểu diễn	4	3,59

6	Học thông qua phương pháp thực hành thí nghiệm theo nhóm	4	3,57
7	Học thông qua phương pháp chơi trò chơi	4	3,86
8	Học thông qua phương pháp đóng vai	4	2,95
9	Học thông qua phương pháp dạy học dự án	4	2,98
10	Học thuộc các kiến thức trên lớp	1	1,07
11	Làm bài tập do GV yêu cầu	4	3,48
12	Học nhóm	4	3,67
13	Soạn giáo án viết tay	3	2,75
14	Soạn giáo án điện tử	4	3,92

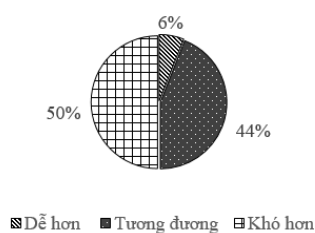


Biểu đồ 5. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những công việc chuẩn bị và phương pháp học tập cần thiết của HS khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

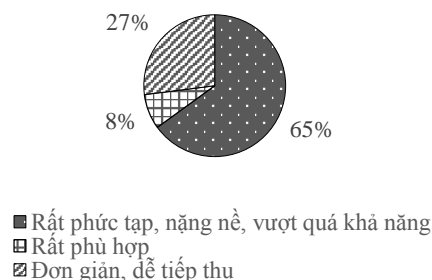
Kết quả thu được (xem bảng 2 và biểu đồ 5): các yếu tố “Học thông qua phương pháp quan sát thí nghiệm biểu diễn”, “Học thông qua phương pháp thực hành thí nghiệm theo nhóm”, “Học thông qua phương pháp chơi trò chơi”, “Làm bài tập do GV yêu cầu”, “Học nhóm”, và công việc “Soạn giáo án điện tử” đều có giá trị trung bình “Mean” của điểm đánh giá > 3,25; điều này cho thấy, các đối tượng giáo dục rất quan tâm đến phương pháp học tập của HS và công việc chuẩn bị khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh. Phương pháp dạy học của GV đối với môn học này có vai trò rất quan trọng nhằm thu hút và nâng cao hiệu quả học tập của HS.

2.3.4.5. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về mức độ phù hợp và nguyên nhân của những khó khăn trong việc dạy học hóa học bằng tiếng Anh.

Kết quả khảo sát cho thấy: 50% (243/486) cho rằng quá trình học tập HH bằng tiếng Anh khó hơn các môn tự nhiên khác, 44% (214/486) cho rằng là tương đương (xem biểu đồ 6) và 65% (316/486) cho rằng nội dung chương trình HH bằng tiếng Anh rất phức tạp so với khả năng của các em (xem biểu đồ 7). Kết quả phỏng vấn trực tiếp một số HS THPT cho thấy, đa số các em thấy khó do nhiều nguyên nhân khác nhau, chủ quan khác nhau.



Biểu đồ 6. Mức độ khó của dạy học môn HH bằng tiếng Anh so với các môn khoa học tự nhiên khác



Biểu đồ 7. Mức độ phù hợp của nội dung dạy học HH bằng tiếng Anh

Bảng 3. Nhận thức của các đối tượng giáo dục về nội dung và phương pháp dạy học cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh

Giá trị độ tin cậy dữ liệu	Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những nội dung cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh			Nhận thức của các đối tượng giáo dục về những phương pháp cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh		
	CBQL Đánh giá	GV đánh giá	HS đánh giá	CBQL đánh giá	GV đánh giá	HS đánh giá
r_{hh} (Hệ số tương quan chẵn lẻ)	0,99	0,99	0,96	0,99	0,99	0,98
r_{SB} (Độ tin cậy Spearman - Brown)	0,99	0,99	0,98	0,99	0,99	0,99

2.3.5. Đánh giá độ tin cậy phương pháp điều tra

Để kiểm chứng độ tin cậy của dữ liệu, chúng tôi sử dụng phương pháp chia dữ liệu thành hai phần và kiểm tra tính nhất quán giữa các điểm số của hai phần đó bằng công thức Spearman - Brown. Áp dụng công thức tính độ tin cậy Spearman - Brown: $r_{hh} = \text{Correl}(\text{array 1}, \text{array 2})$; $r_{SB} = 2 * r_{hh} / (1 + r_{hh})$ [5; tr 39]. Kết quả cho thấy, nhận thức của các đối tượng giáo dục về nội dung và phương pháp dạy học cần thiết khi thực hiện dạy học HH bằng tiếng Anh do CBQL, GV và HS tự đánh giá như bảng 3.

Dựa vào bảng đánh giá độ tin cậy của số liệu thống kê Spearman - Brown, ta thấy các kết quả của $r_{SB} > 0,7$; như vậy các dữ liệu thu được đáng tin cậy.

3. Kết luận

Dạy học HH bằng tiếng Anh có vai trò rất quan trọng trong việc cung cấp kiến thức, rèn luyện kỹ năng sử dụng tiếng Anh. Vì vậy, trong dạy học HH bằng tiếng Anh, người dạy và người học cần có sự tương tác theo các phương pháp dạy học khác nhau nhằm nâng cao hiệu quả dạy học. Việc tìm hiểu thực trạng dạy học HH bằng tiếng Anh ở trường THPT là cơ sở khoa học để phát triển toàn diện các kỹ năng của HS trong quá trình học tập tiếng Anh.

Tài liệu tham khảo

- [1] Cao Cự Giác (2014). *Thực trạng và giải pháp dạy học các môn khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh ở trường trung học phổ thông Việt Nam*. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 4/2014, tr 205-207.
- [2] Cao Cự Giác - Phạm Ngọc Tuấn (2014). *Thiết kế và sử dụng hệ thống bài tập hóa học lớp 10 trung học phổ thông trong dạy học Hóa học bằng tiếng Anh*. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 6/2014, tr 207-209.
- [3] Thủ tướng Chính phủ (2008). *Quyết định số 1400/QĐ-TTg, ngày 30/9/2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân, giai đoạn 2008-2020”*.
- [4] Thủ tướng Chính phủ (2010). *Quyết định số 959/QĐ-TTg, ngày 24/6/2010 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Phát triển hệ thống trường trung học phổ thông chuyên giai đoạn 2010-2020”*.
- [5] Bộ GD-ĐT - Dự án Việt Bỉ (2010). *Nghiên cứu khoa học Sư phạm ứng dụng*. NXB Đại học Sư phạm.