

## THỰC TRẠNG VẤN ĐỀ TỰ HỌC, PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC VÀ VẬN DỤNG MÔ HÌNH BLENDED LEARNING TRONG DẠY HỌC HÓA HỌC Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Nguyễn Văn Đại<sup>1</sup>, Đào Thị Việt Anh<sup>1</sup> và Vũ Quốc Trung<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>Khoa Hóa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

<sup>2</sup>Khoa Hóa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

**Tóm tắt.** Tự học đặc biệt là tự học qua Internet có vai trò ngày càng quan trọng đối với quá trình học tập trong “thời đại số”. Vì thế, phát triển năng lực tự học cho học sinh luôn là một nhiệm vụ cấp thiết, lâu dài ở bậc học phổ thông. Trong bài báo, chúng tôi phân tích 2 vấn đề: (1) Thực trạng tự học, phát triển năng lực tự học cho học sinh trong dạy học hóa học và (2) Thực trạng vận dụng mô hình Blended Learning trong dạy học hóa học ở trường Trung học phổ thông nhằm tìm ra một số biện pháp vận dụng mô hình Blended Learning phát triển năng lực tự học cho học sinh, góp phần đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

**Từ khóa:** tự học, năng lực tự học, hóa học, Blended Learning, trường Trung học phổ thông.

### 1. Mở đầu

Trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0, khoa học kỹ thuật phát triển nhanh chóng, các nhà trường dù tốt đến đâu cũng không thể đáp ứng hết nhu cầu học tập của người học trước những đòi hỏi ngày càng cao của đời sống xã hội. Vì vậy, chỉ có tự học (TH) bằng nhiều con đường, cách thức khác nhau mới có thể giúp người học chiếm lĩnh, bổ sung, cập nhật tri thức; bồi dưỡng phương pháp, kỹ năng học tập; rèn luyện ý chí, khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và tự tin hơn trong cuộc sống sau này. Nhận thấy được vai trò quan trọng của TH, Nghị quyết 29-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương khóa XI nhấn mạnh: “Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực” [1]; Chương trình giáo dục phổ thông 2018 [2] cũng xác định năng lực tự học (NLTH) là một trong những năng lực cốt lõi của học sinh (HS). Do đó, phát triển NLTH chính là một nhiệm vụ cấp thiết ở trường phổ thông trong công cuộc đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực HS. Trong dạy học hóa học, đã có một số biện pháp phát triển NLTH cho HS được nghiên cứu như: sử dụng e-book [3]; sử dụng bài tập và sơ đồ tư duy [4-6]; sử dụng phương pháp dạy học hợp đồng, thiết kế hoạt động tự học theo chủ đề, thiết kế và sử dụng khóa học trên moodle [7-9].

Việc phát triển NLTH cho HS sẽ hiệu quả hơn dưới sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông, đặc biệt là Internet với sự kết hợp giữa dạy học trực tuyến và dạy học gặp mặt (face to face). Blended Learning (BL) là mô hình tiêu biểu cho sự kết hợp này với một tỉ lệ phù hợp nhằm đảm bảo hiệu quả giáo dục đạt được là cao nhất. Nếu như ở Hoa Kỳ, Úc, Nhật Bản... và một số quốc gia phát triển trên thế giới, BL đang dần trở thành một xu thế tất yếu đồng thời

được áp dụng hiệu quả thì ở Việt Nam, vận dụng BL trong dạy học phổ thông bước đầu nhận được sự quan tâm thông qua hội thảo “*Ứng dụng công nghệ thông tin trong học tập hỗn hợp đáp ứng yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông mới*” do Bộ Giáo dục - Đào tạo tổ chức và một số nghiên cứu vận dụng mô hình BL trong dạy học Vật lý [10-12]; Sinh học [13]; Địa lý [14]; Ngữ Văn [15]; Lịch sử [16]... Tuy nhiên, các nghiên cứu vận dụng BL trong dạy học hóa học để phát triển NLTH của HS ở trường THPT còn chưa nhiều, chưa sâu và vẫn còn là hướng nghiên cứu mới mẻ. Bên cạnh đó, để ứng phó với tình hình đại dịch CoVid - 19 diễn biến phức tạp, Bộ Giáo dục - Đào tạo đã chỉ đạo: “*tăng cường các hình thức dạy học qua Internet, trên truyền hình để tổ chức cho học sinh học tập, hoàn thành chương trình giáo dục phổ thông năm học 2019-2020*” [17]. Đây là một biện pháp tình thế trong thời gian HS phải nghỉ học để phòng chống dịch bệnh nhưng đồng thời cũng có tác dụng như một cú huých, tạo ra những tiền đề thuận lợi cho việc triển khai BL trong dạy học ở trường phổ thông.

Để có cơ sở thực tiễn đề xuất được các biện pháp vận dụng BL trong dạy học hóa học phát triển NLTH của HS, đáp ứng được yêu cầu của chương trình phổ thông trong tình hình mới, chúng tôi đã tiến hành điều tra thực trạng vấn đề TH, phát triển NLTH và thực trạng vận dụng mô hình BL trong dạy học hóa học ở trường THPT hiện nay.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Mục đích, đối tượng và phạm vi điều tra

#### \* Mục đích điều tra

Tìm hiểu, đánh giá thực trạng vấn đề TH, phát triển NLTH và vận dụng mô hình BL trong dạy học môn Hóa học ở trường THPT hiện nay để có cơ sở đề xuất một số biện pháp vận dụng mô hình BL phát triển NLTH cho HS, góp phần nâng cao chất lượng dạy học, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phát triển phẩm chất và năng lực HS.

#### \* Đối tượng và phạm vi điều tra

Chúng tôi đã tiến hành điều tra với 1279 HS khối 11 và 136 GV THPT môn Hóa học của 28 trường THPT ở các tỉnh, thành phố thuộc 3 miền Bắc, Trung, Nam trên cả nước gồm: Hà Nội, Thái Bình, Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Tuyên Quang, Hải Dương, Bắc Giang, Hưng Yên, Ninh Bình, Nam Định, Hải Phòng, Tp. Hồ Chí Minh, Tiền Giang, Đồng Nai, Bình Dương, Kon Tum, Thừa Thiên Huế.

### 2.2. Nội dung và phương pháp điều tra

#### 2.2.1. Nội dung điều tra

Điều tra đối với HS về thực trạng TH, nhận thức về vai trò và thời gian dành cho TH, các khó khăn gặp phải, các phương pháp và kỹ năng TH môn Hóa học của HS.

Điều tra đối với GV về thực trạng phát triển NLTH, nhận thức của GV về sự cần thiết phát triển NLTH cho HS, mức độ thường xuyên sử dụng phương pháp dạy học để phát triển NLTH và các công cụ đánh giá trong dạy học hóa học.

Điều tra đối với GV và HS về thực trạng vận dụng BL, nhận thức của GV về BL và các mô hình BL, mức độ thường xuyên và cách thức tổ chức dạy học trực tuyến môn Hóa học của GV, mức độ thường xuyên và mục đích truy cập Internet của GV và HS, thái độ của HS với việc học kết hợp BL, kỹ năng công nghệ thông tin của GV.

#### 2.2.2. Phương pháp điều tra

Chúng tôi đã sử dụng phương pháp điều tra là phát phiếu khảo sát đối với GV và HS. Mối quan hệ giữa nội dung điều tra và các câu hỏi của phiếu khảo sát được thể hiện trong Bảng 1 và Bảng 2.

**Bảng 1. Mối liên hệ giữa nội dung điều tra và câu hỏi đối với HS**

<b>Nội dung điều tra</b>	<b>Câu hỏi</b>
<i>Nhận thức về vai trò của TH đối với quá trình học tập và thời gian tự học của HS.</i>	<b>Câu 1:</b> Theo em, Tự học có vai trò như thế nào trong quá trình học tập? Câu hỏi được thiết kế với 4 mức độ lựa chọn: Không quan trọng, Bình thường, Quan trọng và Rất quan trọng. <b>Câu 2:</b> Thời gian tự học ở nhà trung bình trong một ngày của em là bao nhiêu?
<i>Các khó khăn của HS trong quá trình TH môn Hóa học.</i>	<b>Câu 3:</b> Khi tự học môn Hóa học, em thường gặp khó khăn gì? (có thể chọn nhiều lựa chọn)
<i>Hoạt động chính của HS khi tự học môn Hóa học.</i>	<b>Câu 4:</b> Em hãy cho biết mức độ thường xuyên thực hiện các hoạt động dưới đây khi tự học môn Hóa học ( <i>Học và làm bài tập của bài cũ; Đọc và chuẩn bị cho bài mới trong SGK trước khi đến lớp...</i> ). Mỗi hoạt động có 4 mức độ: Chưa bao giờ, hiếm khi, thỉnh thoảng, thường xuyên.
<i>Kĩ năng TH hiện tại của HS.</i>	<b>Câu 5:</b> Em hãy cho biết mức độ đạt được các kĩ năng tự học dưới đây của bản thân ( <i>Xác định mục tiêu học tập; Xác định kiến thức/kĩ năng đã biết có liên quan;...</i> ). Mỗi kĩ năng có 4 mức độ: Yếu, Trung bình, Khá, Tốt.
<i>Mức độ thường xuyên và mục đích truy cập Internet của HS.</i>	<b>Câu 6:</b> Em có thường xuyên truy cập Internet không? Có 5 mức độ lựa chọn: Chưa bao giờ, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên, Hàng ngày. <b>Câu 7:</b> Em hãy cho biết mức độ thường xuyên thực hiện các hoạt động dưới đây khi truy cập Internet ( <i>Giải trí; Trò chuyện; Tìm kiếm thông tin/tài liệu phục vụ học tập; Trao đổi với thầy cô, bạn bè để học tập, Khác:...</i> ). Mỗi hoạt động có 4 mức độ: Chưa bao giờ, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên.
<i>Về thái độ và các công cụ để học tập trực tuyến của HS.</i>	<b>Câu 8:</b> Em cảm thấy như thế nào nếu Thầy/cô dạy học môn Hóa học bằng cách kết hợp dạy học trực tuyến với dạy học trên lớp học? Có 4 mức độ lựa chọn: Không tán thành, Không thích, Thích, Rất thích. <b>Câu 9:</b> Nếu Thầy/cô tổ chức dạy học trực tuyến, em sẽ sử dụng công cụ nào để học tập? (Có thể chọn nhiều lựa chọn)

**Bảng 2. Mối liên hệ giữa nội dung điều tra và câu hỏi đối với GV**

<b>Nội dung điều tra</b>	<b>Nội dung câu hỏi</b>
<i>Nhận thức của GV về sự cần thiết phát triển NLTH cho HS.</i>	<b>Câu 1:</b> Thầy (Cô) nhận định như thế nào về vai trò của việc phát triển NLTH cho HS ở trường THPT hiện nay? Có 4 lựa chọn: Không cần thiết, Bình thường, Cần thiết, Rất cần thiết.
<i>Một số phương pháp/kĩ thuật dạy học; phương pháp/công cụ đánh giá được GV sử dụng trong dạy học hóa học để phát triển NLTH cho HS.</i>	<b>Câu 2:</b> Thầy (cô) vui lòng cho biết mức độ sử dụng các phương pháp và kĩ thuật dạy học trong dạy học môn Hóa học ( <i>PPDH theo nhóm; PPDH dự án; Kĩ thuật sơ đồ tư duy; Kĩ thuật KWL; Kĩ thuật 5W1H; Sử dụng bài tập hóa học;</i>

	<p><i>Sử dụng tài liệu hướng dẫn HS tự học</i>). Có 5 mức độ lựa chọn tương ứng với mỗi PP/KT dạy học: Chưa biết, Biết nhưng chưa sử dụng, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên.</p> <p><b>Câu 3:</b> Thầy (Cô) vui lòng cho biết mức độ sử dụng các công cụ/phương pháp đánh giá trong dạy học môn Hóa học (<i>Bài kiểm tra kiến thức, kỹ năng; Vấn đáp; Vở ghi/vở TH của HS; Đánh giá sản phẩm học tập của HS khi thực hiện các nhiệm vụ/dự án học tập; HS tự đánh giá; HS đánh giá đồng đẳng lẫn nhau; GV đánh giá qua bảng kiểm quan sát</i>). Mỗi công cụ/phương pháp có 4 mức độ lựa chọn: Chưa bao giờ, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên.</p>
NLTH hiện tại của HS.	<p><b>Câu 4:</b> Thầy (Cô) đánh giá như thế nào về NLTH của HS ở lớp mình đang dạy? Cho biết tỉ lệ phần trăm (%) HS tương ứng ở mỗi mức độ đánh giá. Có 4 mức độ đánh giá: Yếu, Trung Bình, Khá, Tốt.</p>
Nhận thức của GV về BL và các mô hình BL.	<p><b>Câu 5:</b> Thầy (cô) biết về Blended Learning và các mô hình Blended Learning như thế nào?</p>
Mức độ thường xuyên và cách thức dạy học trực tuyến của GV.	<p><b>Câu 6:</b> Thầy (cô) vui lòng cho biết mức độ thường xuyên của việc dạy học trực tuyến cho HS. Có 5 lựa chọn: Chưa biết, Biết nhưng chưa sử dụng, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên.</p> <p><b>Câu 7:</b> Thầy (cô) thường dạy học trực tuyến bằng cách nào? (<i>có thể chọn nhiều lựa chọn</i>)</p>
Mức độ thường xuyên và mục đích truy cập Internet của GV và HS.	<p><b>Câu 8:</b> Thầy (Cô) có thường xuyên truy cập Internet không?</p> <p><b>Câu 9:</b> Thầy (Cô) vui lòng cho biết mức độ thường xuyên thực hiện các hoạt động dưới đây khi truy cập Internet (<i>Đọc tin tức, trò chuyện, giải trí.....; Tìm kiếm thông tin/tài liệu về bài dạy; Trao đổi, chia sẻ thông tin/tư liệu với đồng nghiệp; Giải đáp thắc mắc, hướng dẫn HS học tập qua Internet; Khác:...</i>). Mỗi hoạt động có 4 mức độ lựa chọn: Chưa bao giờ, Hiếm khi, Thỉnh thoảng, Thường xuyên.</p>
Kỹ năng công nghệ thông tin của GV môn Hóa học THPT.	<p><b>Câu 10:</b> Các kỹ năng công nghệ thông tin của các Thầy (cô) đạt được ở mức nào? (<i>Soạn bài trình chiếu bằng powerpoint để dạy học; Thiết kế bài giảng E-learning;... </i>). Có 3 mức độ lựa chọn: Chưa biết, Cơ bản và Thành thạo.</p>

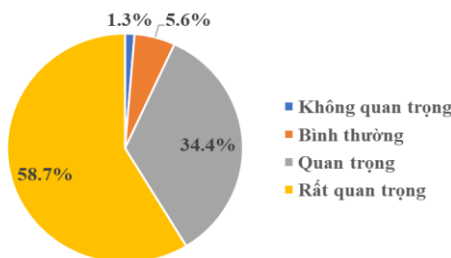
Số liệu điều tra được tổng hợp, xử lý thông kê và phân tích. Kết quả cụ thể được trình bày dưới đây.

## 2.3. Kết quả nghiên cứu và phân tích

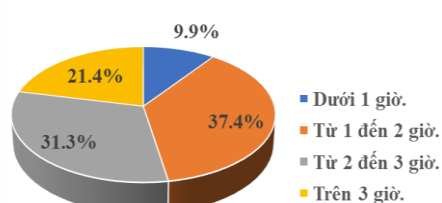
### 2.3.1. Thực trạng tự học, phát triển năng lực tự học cho HS trong dạy học hóa học ở trường Trung học phổ thông

#### \* Kết quả điều tra đối với học sinh về thực trạng tự học

- Nhận thức về vai trò của tự học đối với quá trình học tập và thời gian tự học của HS:



**Biểu đồ 1. Nhận thức của học sinh về vai trò của tự học**

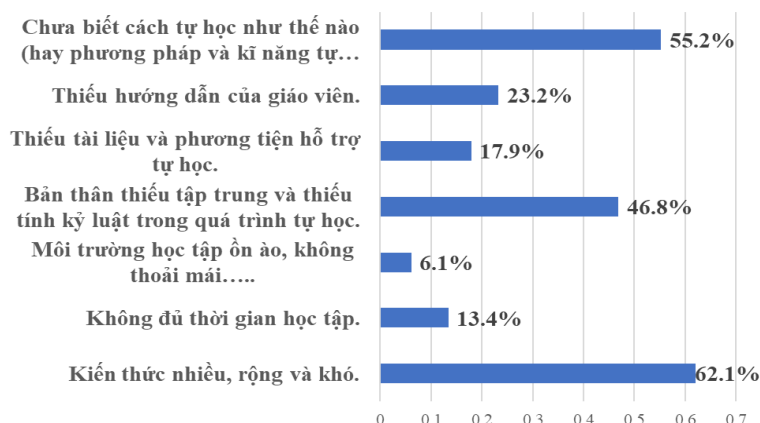


**Biểu đồ 2. Thời gian tự học của học sinh**

Nhận thức là yếu tố quan trọng định hướng, thúc đẩy hoạt động TH của bản thân mỗi HS, giúp HS có hứng thú, tích cực, chủ động định ra nội dung và phương pháp tiến hành TH. Biểu đồ 1 cho thấy đa phần HS đã đánh giá vai trò của TH ở mức rất quan trọng (58,7%) và quan trọng (34,4%). Chứng tỏ các HS đã có nhận thức đúng đắn về vai trò của TH đối với quá trình học tập hiện nay.

Số liệu ở Biểu đồ 2 cho thấy, thời gian trung bình mỗi ngày dành cho hoạt động TH của HS chủ yếu là từ 1-2 giờ (37,4%) và từ 2-3 giờ (31,3%), cho thấy khoảng thời gian dành cho TH của HS chưa nhiều. Nguyên nhân được cho là việc học ở trường, học thêm và các hoạt động khác đã chiếm nhiều thời gian trong ngày của HS, khiến thời gian TH chưa được đầu tư thích đáng. Điều này đặt ra yêu cầu đối với GV cần phải tìm ra các phương pháp/hình thức dạy học phù hợp để HS có thể chủ động, linh hoạt sắp xếp, bố trí thời gian cho các hoạt động TH.

- Các khó khăn của HS trong quá trình tự học môn Hóa học:



**Biểu đồ 3. Khó khăn của học sinh trong quá trình tự học môn Hóa học**

Biểu đồ 3 cho thấy các khó khăn mà đa phần HS gặp phải khi TH môn Hóa học là do kiến thức hóa học nhiều, rộng và khó (62,1%); các em chưa biết cách TH như thế nào (55,2%); bản thân HS thiếu tập trung và thiếu tính kỷ luật trong quá trình TH (46,8%). Bên cạnh đó, cũng có HS còn gặp khó khăn do thiếu hướng dẫn của GV (23,2%) và thiếu các tài liệu cũng như phương tiện hỗ trợ TH (17,9%). Điều này đòi hỏi GV cần tăng cường hướng dẫn cụ thể về cách học (phương pháp và kĩ năng TH) cho HS tương ứng với từng đơn vị kiến thức và có biện pháp để quản lý hiệu quả, động viên thường xuyên HS trong quá trình TH.

- Hoạt động chính của HS khi tự học môn Hóa học:

Số liệu thống kê trong Bảng 3 cho thấy: Tỷ lệ HS thường xuyên hoặc thỉnh thoảng học và làm các bài tập của bài cũ trước khi đến lớp (87,2%) chứng tỏ đây là hoạt động TH chủ yếu của

HS vì cũng là yêu cầu thường xuyên của GV. Tỷ lệ HS thường xuyên hoặc thỉnh thoảng: đọc và chuẩn bị cho bài mới trong SGK trước khi đến lớp (50,5%); tìm hiểu mục tiêu bài học (nhận biết các kiến thức, kỹ năng cần đạt) (42,7%); xác định kiến thức, kỹ năng đã biết có liên quan đến bài học mới (44,6%); xác định nhiệm vụ học tập, phương tiện hiện có và cách học tương ứng (33,8%); xác định thời gian thực hiện các nhiệm vụ học tập và dự kiến kết quả đạt được (34,2%); tham gia các khóa học trực tuyến trên Internet (24,6%); tìm kiếm và đề xuất các vấn đề mới có liên quan đến bài học (32,8%); phân tích, xử lý thông tin để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn (35,1%); ghi chép/thể hiện kiến thức dưới các hình thức sáng tạo khác nhau (45,1%); đánh giá kết quả học tập (tự xác định mức độ đạt được các mục tiêu của bài học) (39,4%); rút kinh nghiệm và điều chỉnh việc học sau mỗi bài học (43,4%). Số liệu cho thấy các hoạt động này được HS thực hiện không thường xuyên do ít được GV yêu cầu và hướng dẫn. Điều này chứng tỏ HS vẫn còn thụ động trong học tập, việc học chưa thực sự xuất phát từ nhu cầu của bản thân và GV vẫn giữ một vai trò quan trọng đối với hoạt động TH của HS.

**Bảng 3. Mức độ thường xuyên của các hoạt động tự học môn Hóa học**

Stt	Hoạt động	Mức độ (%)			
		Chưa bao giờ	Hiếm khi	Thỉnh thoảng	Thường xuyên
1	Học và làm bài tập của bài cũ trước khi đến lớp.	4,8	8,1	43,1	44,1
2	Đọc và chuẩn bị cho bài mới trong SGK trước khi đến lớp.	13,1	36,4	39,6	10,9
3	Tìm hiểu mục tiêu bài học (nhận biết các kiến thức, kỹ năng cần đạt).	19,1	38,2	32,8	9,9
4	Xác định kiến thức, kỹ năng đã biết có liên quan đến bài học mới.	14,1	41,3	35,2	9,4
5	Xác định nhiệm vụ học tập, phương tiện hiện có và cách học tương ứng.	36,4	29,8	26,6	7,2
6	Xác định thời gian thực hiện các nhiệm vụ học tập và dự kiến kết quả đạt được.	37,5	28,3	27,6	6,6
7	Tìm kiếm/thu thập thông tin liên quan đến bài học trên Internet.	8,1	28,9	41,2	21,7
8	Tham gia các khóa học trực tuyến trên Internet.	59,6	15,8	15,5	9,1
9	Tìm kiếm và đề xuất các vấn đề mới có liên quan đến bài học.	31,7	35,5	25,1	7,7
10	Phân tích, xử lý thông tin để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.	30,5	34,5	29,6	5,5
11	Trao đổi với thầy cô, hợp tác với bạn học trong quá trình tự học.	16,5	27,3	40,6	15,6
12	Ghi chép/thể hiện kiến thức dưới các hình thức sáng tạo khác nhau (sơ đồ tư duy, bài trình chiếu powerpoint, poster, truyện tranh,...).	17,6	37,4	32,8	12,3
13	Đánh giá kết quả học tập (tự xác định mức độ đạt được các mục tiêu của bài học).	27,7	32,9	28,3	11,1
14	Suy ngẫm, rút kinh nghiệm và điều chỉnh việc học sau mỗi bài học.	15,4	41,1	32,1	11,3

Bên cạnh đó, tỉ lệ HS thường xuyên hoặc thỉnh thoảng tìm kiếm/thu thập thông tin liên quan đến bài học trên Internet (62,9%); trao đổi với thầy cô, hợp tác với bạn học trong quá trình TH (56,2%) đã tăng lên sau đại dịch Covid - 19, chứng tỏ các hoạt động này đã được tăng cường để ứng phó với việc HS không thể đến trường do dịch bệnh. Đây có thể coi là một thuận lợi cho việc vận dụng BL trong dạy học sau này.

*- Kỹ năng tự học của HS:*

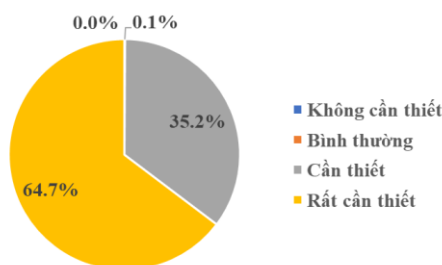
**Bảng 4. Mức độ đạt được của các kỹ năng tự học ở học sinh Trung học phổ thông**

Stt	Kỹ năng	Mức độ đạt được (%)			
		<i>Yếu</i>	<i>Trung bình</i>	<i>Khá</i>	<i>Tốt</i>
1	Xác định mục tiêu học tập: phù hợp, chi tiết, đầy đủ.	10,6	42,2	29,4	17,8
2	Xác định kiến thức/kỹ năng đã biết có liên quan đến nội dung học tập: rõ ràng, đầy đủ.	16,9	44,8	22,3	16,0
3	Xác định nhiệm vụ học tập, phương tiện học tập hiện có và cách học tương ứng: rõ ràng, phù hợp, đa dạng.	24,8	46,2	19,8	9,2
4	Xác định thời gian thực hiện và dự kiến các kết quả đạt được với từng nhiệm vụ: rõ ràng, hợp lí.	21,1	49,6	20,8	8,5
5	Tìm kiếm/thu thập thông tin qua Internet và nguồn khác: chính xác, phù hợp, đa dạng và đầy đủ.	16,7	36,7	31,1	15,5
6	Phân tích và xử lí thông tin tìm được để giải quyết các vấn đề học tập do GV đưa ra hoặc do bản thân tự đề xuất: chính xác, đầy đủ.	34,1	43,8	16,8	5,3
7	Trao đổi với thầy cô và hợp tác với bạn học trong quá trình học tập: chủ động, thường xuyên, hiệu quả.	14,5	40,8	30,4	14,3
8	Ghi chép kiến thức và thể hiện các sản phẩm học tập logic, sáng tạo và trình bày một cách khoa học, hấp dẫn.	18,8	52,8	18,6	9,8
9	Đánh giá kết quả học tập (tự đánh giá chính xác và chứng minh được mức độ đạt được mục tiêu học tập đã đề ra).	30,5	43,8	17,9	7,8
10	Rút kinh nghiệm và điều chỉnh việc học trong giai đoạn tiếp theo.	28,9	39,3	24,2	7,6

Số liệu ở Bảng 4 cho thấy số HS tự đánh giá ở mức trung bình và yếu chiếm tỉ lệ cao ở một số kỹ năng: xác định nhiệm vụ, phương tiện học tập hiện có và cách học tương ứng (71,0%); xác định thời gian thực hiện và dự kiến kết quả đạt được với từng nhiệm vụ (70,7%); phân tích và xử lí thông tin tìm được để giải quyết các vấn đề học tập do GV đưa ra hoặc do bản thân tự đề xuất (77,9%); ghi chép kiến thức và thể hiện các sản phẩm học tập logic, sáng tạo và trình bày một cách khoa học, hấp dẫn (71,6%); đánh giá kết quả học tập (tự đánh giá chính xác và chứng minh được mức độ đạt được mục tiêu học tập đã đề ra) (74,3%); rút kinh nghiệm và điều chỉnh việc học trong giai đoạn tiếp theo (68,2%). Đây sẽ là những kỹ năng mà GV cần chú ý và tập trung rèn luyện để phát triển toàn diện NLTH cho HS.

**\* Kết quả điều tra đối với giáo viên về thực trạng phát triển năng lực tự học cho học sinh trong dạy học hóa học**

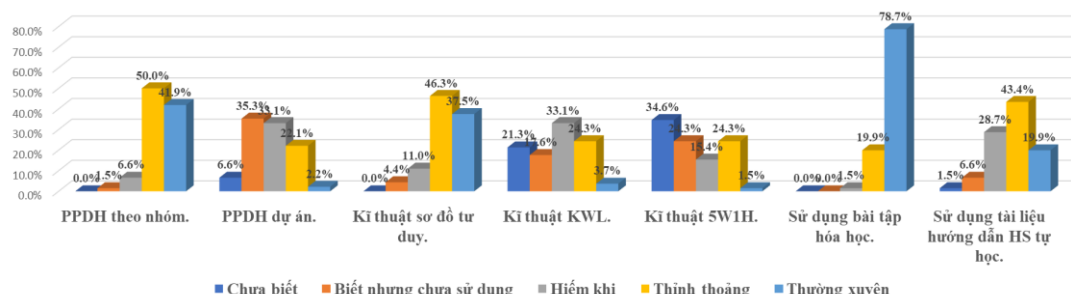
- Nhận thức của GV về sự cần thiết phát triển NLTH cho HS:



**Biểu đồ 4. Nhận thức của giáo viên về sự cần thiết phát triển năng lực tự học**

Số liệu ở Biểu đồ 4 cho thấy hầu hết các GV đều cho rằng việc phát triển NLTH cho HS là cần thiết (64,7%) và rất cần thiết (35,2%). Như vậy, các thầy cô giáo cũng đã nhận thức đúng đắn về vai trò của TH, tầm quan trọng của việc phát triển NLTH ở trường phổ thông trước yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

- Một số phương pháp/kỹ thuật dạy học được GV sử dụng trong dạy học hóa học để phát triển NLTH cho HS:



**Biểu đồ 5. Mức độ sử dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học trong dạy học hóa học**

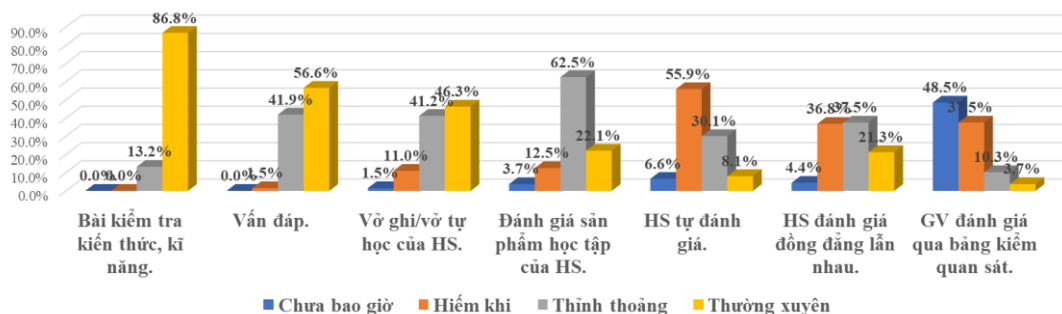
Biểu đồ 5 cho thấy phương pháp dạy học được phần lớn GV sử dụng thường xuyên nhất trong môn Hóa học để phát triển NLTH cho HS là sử dụng bài tập hóa học (78,7%). Nhiều GV thành thạo hoặc thường xuyên sử dụng PPDH theo nhóm và kỹ thuật sơ đồ tư duy; thành thạo sử dụng tài liệu hướng dẫn TH. PPDH dự án còn ít được sử dụng và nhiều GV còn chưa biết đến các kỹ thuật dạy học KWL, 5W1H. Như vậy, GV vẫn thường xuyên sử dụng các phương pháp truyền thống trong dạy học hóa học, bước đầu sử dụng một số phương pháp tích cực dễ thực hiện. Các GV cho biết PPDH dự án còn ít được sử dụng vì cần đầu tư thời gian thiết kế và chỉ áp dụng được với một số nội dung/tình huống dạy học nhất định, hơn nữa việc dạy học cũng chiếm nhiều thời gian trên lớp học và đòi hỏi nhiều kỹ năng ở HS. Mặc dù vậy, phần lớn các thầy cô cho rằng phương pháp này nếu được vận dụng tốt sẽ có hiệu quả trong rèn luyện và phát triển NLTH cho HS.

- Một số phương pháp/công cụ đánh giá GV sử dụng trong dạy học hóa học:

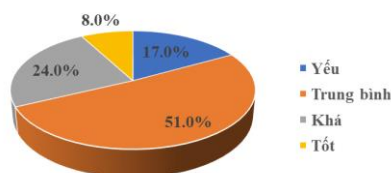
Biểu đồ 6 cho thấy đa phần GV thường xuyên sử dụng bài kiểm tra kiến thức/kỹ năng (86,8%) và vấn đáp (56,6%), vở ghi/vở tự học (46,3%) để đánh giá HS; thành thạo đánh giá qua sản phẩm học tập và tổ chức HS đánh giá đồng đẳng. Việc tổ chức HS tự đánh giá và GV đánh giá bằng bảng kiểm quan sát ít được sử dụng, chứng tỏ việc đánh giá kết quả học tập của HS vẫn sử dụng các phương pháp/công cụ truyền thống và nặng về kiểm tra kiến thức, kỹ năng



hơn là đánh giá quá trình phát triển và các biểu hiện năng lực của HS. Nguyên nhân có thể là do chương trình hóa học hiện hành vẫn còn là chương trình theo tiếp cận nội dung.



**Biểu đồ 6. Mức độ sử dụng các phương pháp/công cụ đánh giá trong dạy học hóa học - GV đánh giá năng lực tự học của HS:**



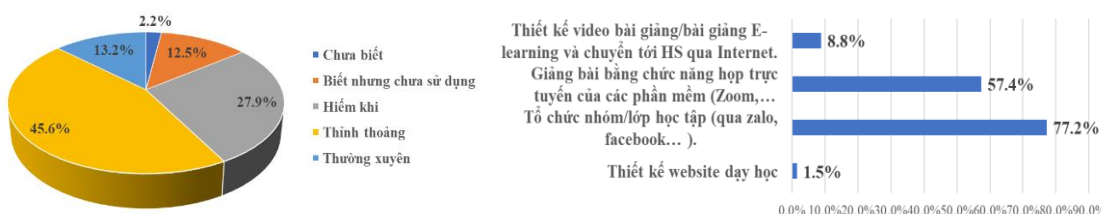
**Biểu đồ 7. Kết quả giáo viên đánh giá năng lực tự học của học sinh Trung học phổ thông**

Biểu đồ 7 cho thấy GV đánh giá NLTH của HS THPT ở mức độ trung bình, yếu (68,0%), ở mức độ khá, tốt (32,0%). Điều này, một lần nữa khẳng định việc nghiên cứu tìm ra biện pháp phát triển NLTH của HS THPT là rất cần thiết và có ý nghĩa quan trọng trong quá trình dạy học giai đoạn hiện nay.

### 2.3.2. Thực trạng vận dụng mô hình Blended Learning ở trường Trung học phổ thông

- *Nhận thức của GV về BL và các mô hình BL:* Phần lớn các GV chưa biết về BL và các mô hình BL (82,4%), chỉ một phần nhỏ GV đã biết hoặc đã áp dụng (17,6%).

- *Mức độ thường xuyên và cách thức dạy học trực tuyến của GV:*



**Biểu đồ 8. Mức độ thường xuyên dạy học trực tuyến môn Hóa học**

**Biểu đồ 9. Cách thức dạy học trực tuyến môn Hóa học**

Biểu đồ 8, 9 cho thấy đã có nhiều GV thỉnh thoảng hoặc thường xuyên tổ chức dạy học trực tuyến qua Internet cho HS (58,8%), đặc biệt tỉ lệ này tăng lên khi HS phải nghỉ học ở lớp do đại dịch Covid – 19. Tuy nhiên, cách thức dạy học trực tuyến được nhiều GV tổ chức là tạo nhóm/lớp học (qua facebook, zalo...) (77,2%) để truyền tải các thông báo của lớp học, giao bài tập, hỗ trợ và giải đáp các thắc mắc của HS hoặc tổ chức giảng bài cho HS qua chức năng họp trực tuyến của một số phần mềm ứng dụng (Zoom, Google Meet, Teams...) (57,4%). Việc thiết kế website, video bài giảng/ bài giảng e-learning chưa được nhiều GV thực hiện. Qua đây cho

thấy việc dạy học trực tuyến còn chưa được GV quan tâm nhiều và đầu tư bài bản, chưa có sự kết hợp chặt chẽ với việc học trên lớp, do đó cũng chưa mang lại hiệu quả tốt nhất.

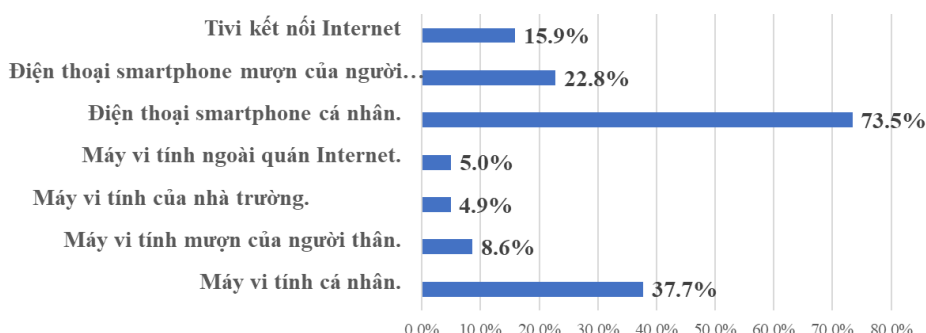
- *Mức độ thường xuyên và mục đích truy cập Internet của GV và HS:*

Số liệu điều tra cho thấy tỉ lệ HS truy cập Internet hàng ngày (38,9%) và thường xuyên (34,7%); tỉ lệ GV truy cập và sử dụng Internet hàng ngày (66,9%) và thường xuyên (30,1%), chứng tỏ việc truy cập Internet đã trở thành hoạt động quen thuộc đối với HS và GV ở trường THPT.

Bên cạnh đó, hoạt động thường xuyên nhất khi truy cập Internet của HS là giải trí (54,1%) và trò chuyện (56,7%). Đã có các HS truy cập Internet để tìm kiếm thông tin/tài liệu học tập; trao đổi với thầy cô, bạn bè để học tập. Các GV thường xuyên truy cập Internet để tìm kiếm thông tin/tài liệu về bài dạy (76,5%), đọc tin tức, trò chuyện, giải trí (59,6%); thỉnh thoảng giải đáp các thắc mắc, hướng dẫn HS qua Internet và trao đổi, chia sẻ thông tin, tư liệu với đồng nghiệp. Điều này chứng tỏ đa phần các HS và GV đều đã có kỹ năng cơ bản để truy cập và sử dụng Internet. Internet đã dần trở thành một công cụ học tập của HS và là công cụ hữu ích đối với GV để bồi dưỡng chuyên môn, nâng cao chất lượng dạy học. Đây là một thuận lợi cho việc vận dụng mô hình BL trong dạy học ở trường THPT.

- *Về thái độ và các công cụ để học tập trực tuyến của HS:*

Số liệu khảo sát cho thấy, phần lớn HS biểu hiện thái độ tích cực như: thích (55,9%) và rất thích (17,5%) đối với việc kết hợp học trực tuyến và học trực tiếp trên lớp môn Hóa học dưới sự tổ chức, hướng dẫn của GV.

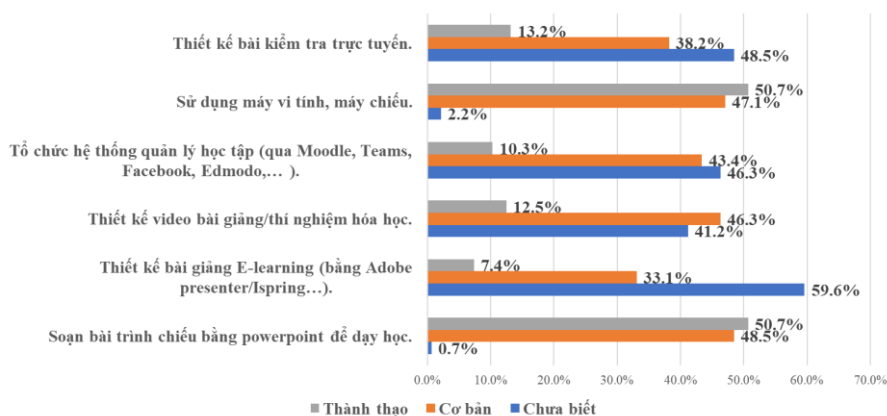


**Biểu đồ 10. Các công cụ để học tập trực tuyến của HS**

Biểu đồ 10 cho thấy các công cụ được nhiều HS lựa chọn để học tập trực tuyến là: điện thoại smartphone cá nhân (73,5%), máy tính cá nhân (37,7%), một số HS sử dụng điện thoại smartphone mượn của người thân (22,8%) và tivi kết nối Internet (15,9%). Điều này cho thấy các công cụ kỹ thuật để truy cập Internet đã trở nên phổ biến hơn đối với lứa tuổi HS THPT. Các em đã có nhiều lựa chọn hơn cho việc học tập trực tuyến trong thời đại số. Đây cũng là một thuận lợi cho việc vận dụng mô hình BL trong dạy học.

- *Một số kỹ năng công nghệ thông tin của GV môn Hóa học THPT:*

Kỹ năng công nghệ thông tin là một yếu tố cần thiết và quan trọng để triển khai dạy học BL. Số liệu ở biểu đồ 11 cho thấy phần lớn GV đã cơ bản hoặc thành thạo các kỹ năng: soạn bài trình chiếu trên powerpoint để dạy học (99,2%), sử dụng máy tính, máy chiếu (97,8%). Tỉ lệ GV đạt mức cơ bản hoặc thành thạo chưa cao ở các kỹ năng: thiết kế video bài giảng/thí nghiệm hóa học (58,8%), tổ chức các hệ thống quản lý học tập (53,7%), thiết kế bài kiểm tra trực tuyến (51,4%), thiết kế bài giảng E-learning (40,5%). Do đó để vận dụng BL trong dạy học một cách đồng bộ và hiệu quả cần thiết phải tiếp tục nâng cao các kỹ năng này ở GV THPT thông qua tăng cường hoạt động tập huấn bồi dưỡng hoặc tự bồi dưỡng.



**Biểu đồ 11. Kỹ năng công nghệ thông tin của giáo viên môn Hóa học Trung học phổ thông**

### 2.3.3. Nhận xét chung

Qua các thống kê và phân tích số liệu ở trên, chúng tôi rút ra một vài nhận xét như sau:

#### (1) Về thực trạng tự học và phát triển NLTH cho HS trong dạy học hóa học

Đa phần các HS THPT đã nhận thức đúng đắn được vai trò của TH. Tuy nhiên, thời gian đầu tư cho hoạt động TH của HS chưa nhiều, HS còn gặp một số khó khăn trong TH trong đó rất nhiều em còn chưa biết cách TH như thế nào. Các hoạt động TH chưa thực sự xuất phát từ nhu cầu, sự tự giác và thói quen của HS mà vẫn còn xuất phát từ yêu cầu của GV.

Hầu hết GV cũng đã nhận thức được sự cần thiết của việc phát triển NLTH cho HS trong giai đoạn hiện nay. Tuy nhiên, trong dạy học hóa học, GV thường xuyên sử dụng bài tập hóa học để phát triển NLTH cho HS, các phương pháp tích cực khác ít được sử dụng. Việc đánh giá kết quả học tập của HS chủ yếu bằng các công cụ/phương pháp truyền thống như bài kiểm tra, vấn đáp, vở ghi theo yêu cầu thực hiện chương trình hiện hành nhằm kiểm tra mức độ lĩnh hội kiến thức, kỹ năng mà chưa chú trọng đến đánh giá năng lực. Qua đây cho thấy, việc tìm ra các biện pháp hiệu quả phát triển NLTH của HS THPT là cần thiết và có ý nghĩa quan trọng, đặc biệt các biện pháp cần chú trọng tăng cường hướng dẫn về cách học cho HS, quản lý hiệu quả hoạt động TH và giúp HS chủ động, linh hoạt trong việc sắp xếp kế hoạch và thực hiện kế hoạch TH.

#### (2) Về thực trạng vận dụng BL ở trường THPT

Đa phần các GV chưa biết về BL và các mô hình BL. Dạy học trực tuyến đã bước đầu được thực hiện trong dạy học hóa học ở trường THPT, tuy nhiên chưa có sự kết hợp chặt chẽ, hiệu quả với bài học trên lớp mà chỉ mang tính chất bổ trợ, ứng phó tức thời trước tình hình dịch bệnh, vận dụng mô hình BL trong dạy học còn chưa được quan tâm, tìm hiểu và thực hiện một cách bài bản, chứng tỏ việc nghiên cứu vận dụng BL trong dạy học nói chung và dạy học hóa học nói riêng vẫn còn là một hướng mới, cần tiếp tục được nghiên cứu sâu.

Bên cạnh đó, phần lớn GV và HS đều có kỹ năng cơ bản và truy cập Internet thường xuyên, hàng ngày. Internet đã được sử dụng mục đích học tập và giảng dạy. Các công cụ kỹ thuật truy cập Internet đã trở lên phổ biến. Ngoài ra HS đã có những thái độ tích cực với việc kết hợp học trực tuyến và học trên lớp học. Đây là những điều kiện thuận lợi cho việc vận dụng BL trong dạy học ở trường THPT.

Việc thực hiện chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo về dạy học trực tuyến qua Internet [17] ứng phó với diễn biến phức tạp của dịch bệnh Covid-19 đã giúp kỹ năng công nghệ thông tin của nhiều GV được cải thiện. Tuy nhiên để đáp ứng yêu cầu dạy học trong giai đoạn mới, đặc biệt là vận dụng đồng bộ và hiệu quả mô hình BL trong dạy học thì đòi hỏi các GV cần tiếp tục tăng cường bồi dưỡng, tự bồi dưỡng để nâng cao hơn nữa các kỹ năng công nghệ thông tin của bản thân.

## **2.4. Đề xuất biện pháp vận dụng mô hình Blended Learning phát triển năng lực tự học của học sinh trong dạy học hóa học ở trường trung học phổ thông**

### **2.4.1. Cơ sở khoa học của việc đề xuất**

Để đề xuất các biện pháp vận dụng mô hình BL phát triển NLTH của HS, chúng tôi dựa trên cơ sở sau:

(1) *Yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông*: chương trình giáo dục phổ thông 2018 đã chính thức được công bố, đặt ra yêu cầu mới với toàn ngành giáo dục, các nhà trường, giáo viên phổ thông và cả các nhà khoa học giáo dục trong việc tìm ra các biện pháp bài bản phát triển hiệu quả và đồng bộ phẩm chất và năng lực của HS.

(2) *Vai trò quan trọng của TH và NLTH trong giáo dục*: NLTH là một năng lực cốt lõi của HS phổ thông, là yếu tố quyết định kết quả học tập; góp phần quan trọng vào việc hình thành, phát triển các năng lực khác và giúp HS tự học suốt đời. HS khi tự học hiệu quả cũng sẽ phát triển được các phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm... Do đó, việc phát triển NLTH cho HS THPT hiện nay là cần thiết và có ý nghĩa lâu dài.

(3) *Vai trò của công nghệ 4.0 trong dạy học*: Công nghệ thời kì 4.0 đặc biệt là công nghệ thông tin (CNTT) đã tạo ra các điều kiện thuận lợi và cơ hội mới cho giáo dục, giúp mang lại những trải nghiệm mới, sáng tạo cho cả GV và HS, thay đổi mạnh mẽ cách thức dạy học truyền thống. Ứng dụng CNTT trong dạy học đang là xu thế tất yếu hiện nay, góp phần quan trọng trong đổi mới nội dung, phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá và nghiên cứu khoa học, nâng cao chất lượng dạy học ở trường phổ thông.

(4) *Mối liên hệ giữa sử dụng các phương pháp dạy học tích cực và ứng dụng công nghệ thông tin trong việc phát triển NLTH cho HS*: Hiện nay, có nhiều phương pháp dạy học tích cực có thể phát triển NLTH cho HS, tuy nhiên việc vận dụng các phương pháp này trong dạy học thường mất nhiều thời gian, công sức và gặp phải những khó khăn nhất định. Nếu GV biết ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt kết hợp việc dạy học trực tiếp vào trong quá trình vận dụng các phương pháp dạy học tích cực có thể khắc phục các hạn chế, khó khăn và phát huy tối đa hiệu quả các phương pháp trong dạy học và phát triển NLTH của HS.

(5) *Kết quả điều tra thực tiễn*: Qua kết quả điều tra thực trạng TH và phát triển NLTH chúng tôi nhận thấy rằng hiện nay HS có các nhu cầu được hướng dẫn về cách học, được chủ động, linh hoạt trong việc sắp xếp kế hoạch và thực hiện kế hoạch TH dưới sự động viên, hỗ trợ kịp thời và quản lí của GV. Bên cạnh đó, các kĩ năng cơ bản và công cụ kĩ thuật truy cập Internet đã trở lên phổ biến đối với lứa tuổi HS THPT, có thể đáp ứng được yêu cầu cơ bản cho việc triển khai dạy học trực tuyến và kết hợp dạy học trực tuyến với các hoạt động dạy học trực tiếp trên lớp học theo mô hình BL.

### **2.4.2. Đề xuất một số biện pháp vận dụng mô hình Blended Learning phát triển năng lực tự học của học sinh trong dạy học hóa học**

#### **\* Biện pháp 1. Vận dụng mô hình lớp học đảo ngược trong dạy học hóa học**

Dạy học kết hợp là hình thức dạy học có nhiều ưu điểm, đã được nghiên cứu triển khai rộng rãi trên thế giới. Theo Michael B.Horn, Heather Staker đã đưa ra 4 mô hình BL gồm: 1) *Mô hình xoay vòng*; 2) *Mô hình linh hoạt*; 3) *Mô hình tự kết hợp*; 4) *Mô hình học ảo* [18]. Trong mô hình xoay vòng lại được chia làm 04 mô hình nhỏ: Trạm xoay vòng, phòng học chuyên biệt xoay vòng, lớp học đảo ngược và vòng xoay cá nhân.

Do thời gian dành cho hoạt động TH ở nhà của HS không nhiều nên để giúp HS có thể dễ dàng và linh hoạt trong việc sắp xếp kế hoạch TH, chúng tôi đề xuất vận dụng mô hình lớp học đảo ngược một trong các mô hình BL để tổ chức hoạt động học tập cho HS. Đặc điểm của mô hình này là HS học theo lịch trình cố định, xoay vòng giữa học trực tiếp (giáp mặt) trên lớp và học trực tuyến có sự hướng dẫn của GV với cùng nội dung học tập. HS tự học kiến thức mới

qua bài giảng, học liệu trên mạng do GV cung cấp. Bài giảng trở thành bài tập ở nhà mà người học phải chuẩn bị trước khi lên lớp. Toàn bộ thời gian trên lớp sẽ dành cho các hoạt động giải bài tập, ứng dụng lí thuyết bài giảng vào giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm để xây dựng hiểu biết dưới sự hướng dẫn của GV; thay vì thuyết giảng, trong lớp học GV đóng vai trò là người điều tiết hỗ trợ, có thể giúp HS giải quyết những điểm khó hiểu trong bài học mới [19].

**\* *Biện pháp 2. Vận dụng dạy học dự án theo mô hình Blended Learning trong dạy học hóa học***

Dạy học dự án (DHDA) là một trong các phương pháp dạy học tích cực với 3 đặc điểm cốt lõi: (1) *Định hướng HS*, (2) *Định hướng thực tiễn*, (3) *Định hướng sản phẩm* [20]. Phương pháp này có nhiều khả năng vận dụng trong dạy học môn Hóa học - môn học có nhiều nội dung thực tế liên quan đến đời sống; có ưu thế trong việc phát triển NLTH cho HS tuy nhiên vẫn chưa được áp dụng nhiều và hiệu quả ở trường phổ thông.

Nhận thấy có nhiều hoạt động trong tiến trình DHDA có thể được thực hiện trực tuyến nên chúng tôi đề xuất vận dụng DHDA theo mô hình BL, đây có thể coi là một giải pháp để khắc phục khó khăn về thời gian học tập trên lớp học, tăng cường sự chuẩn bị của HS và sự hỗ trợ, tương tác giữa GV và HS, HS và HS trong quá trình tổ chức DHDA, từ đó phát huy tối đa hiệu quả của phương pháp này trong phát triển NLTH cho HS.

**\* *Biện pháp 3. Tổ chức các biện pháp quản lí hoạt động tự học hóa học của học sinh***

Ngoài việc phải tăng cường cung cấp các hướng dẫn về cách học cho HS thì việc quản lí hoạt động TH của HS cũng là một yếu tố quan trọng. Dưới đây là một số biện pháp cụ thể mà chúng tôi đề xuất để quản lí hoạt động TH của HS:

(1) *Tổ chức cho HS lập kế hoạch học tập*: Lập kế hoạch học tập là một trong những bước quan trọng của quá trình TH giúp HS xác định và hiểu rõ được từng công việc/nhiệm vụ phải làm, chỉ ra các phương tiện và cách thức tiến hành, sắp xếp và vạch ra thời gian biểu thực hiện và dự kiến kết quả đạt được. Việc TH đặc biệt là TH qua Internet nếu không có mục đích cụ thể và một kế hoạch thực hiện rõ ràng sẽ khó đạt hiệu quả vì HS dễ bị hấp dẫn vào các hoạt động khác, khó tập trung cho việc học tập. Do đó, hướng dẫn HS lập kế hoạch sẽ giúp HS định hướng tốt hơn và trách nhiệm hơn khi TH, góp phần phát triển NL thành tố - Lập và điều chỉnh kế hoạch TH trong NLTH của HS.

(2) *Quy định rõ các tiêu chí/điểm số đánh giá với từng nhiệm vụ tự học của HS*: Khi tổ chức hoạt động TH, GV nên phổ biến rõ ràng các nhiệm vụ, yêu cầu sản phẩm và quy định rõ các tiêu chí/điểm số đánh giá tương ứng với từng nhiệm vụ của HS. Việc làm này sẽ mang hiệu quả trong việc tăng cường trách nhiệm của HS, tạo ra một cuộc thi đua trong quá trình học tập, khuyến khích HS nỗ lực, cố gắng để hoàn thành tốt nhiệm vụ để đạt thành tích học tập cao nhất. Hoạt động đánh giá theo các tiêu chí đã được xây dựng cũng góp phần phát triển NL thành tố - Đánh giá kết quả học tập trong NLTH của HS.

(3) *Phân quyền nhóm trưởng trong việc quản lí và điều hành nhóm*: Một trong những khó khăn của GV khi tổ chức hoạt động TH là làm thế nào để có thể kiểm soát và đôn đốc việc TH của một số lượng lớn HS. Giải pháp cho vấn đề này chính là GV cần phải đào tạo các “trợ lí” bằng cách phân công và trao quyền cho các nhóm trưởng. Các nhóm trưởng được lựa chọn từ các HS gương mẫu, tích cực có kĩ năng và thành tích học tập tốt. Trước thời hạn (deadline) hoặc sau khoảng thời gian quy định, nhóm trưởng sẽ kiểm tra tiến độ thực hiện của các bạn và chủ động báo cáo kết quả này với GV giảng dạy để có những biện pháp đôn đốc, kích lệ phù hợp.

(4) *Tuyên dương, khen thưởng HS có thành tích tốt sau mỗi giai đoạn học tập*: Khen thưởng là một phương pháp sư phạm có vai trò quan trọng để động viên, khích lệ HS, giúp các em tự tin, hứng thú hơn trong học tập. Sau mỗi bài học/giai đoạn học tập, GV cần thiết phải tổng kết, khen thưởng các HS/nhóm HS tích cực có sản phẩm học tập tốt, công bố công khai quyết định khen thưởng đến tất cả các HS để ghi nhận thành tích của các em. Ngoài ra, GV có thể kết hợp

phát động các cuộc thi đua cùng với tiến trình TH của HS và tùy điều kiện, nội dung thi đua mà phần thưởng được trao cho HS có thể là danh hiệu, huy hiệu, giấy khen do GV thiết kế, điểm thưởng để tích đến cuối học kì..., hoặc có thể là một món quà vật chất nhỏ, một video hướng dẫn hay chia sẻ về một kĩ năng học tập đặc biệt.... Điều này có tác dụng khích lệ rất lớn đối với HS và luôn được tất cả các HS mong đợi.

### 3. Kết luận

Bằng phương pháp điều tra qua phiếu khảo sát đối với 1279 HS khối 11 và 136 GV môn Hóa học ở 28 trường THPT trên cả nước, xử lý thống kê số liệu và phân tích đã đánh giá được thực trạng TH, phát triển NLTH và vận dụng BL qua dạy học hóa học ở trường THPT. Dựa trên các cơ sở khoa học đặc biệt là kết quả điều tra thực trạng, bài báo đề xuất 3 biện pháp vận dụng mô hình BL phát triển NLTH của HS trong dạy học hóa học bao gồm: (1) Vận dụng mô hình lớp học đảo ngược trong dạy học hóa học; (2) Vận dụng dạy học DA theo mô hình BL; (3) Tổ chức các biện pháp quản lí hoạt động TH của HS. Đây là những định hướng quan trọng cho hướng nghiên cứu phát triển NLTH của HS THPT.

**Lời cảm ơn.** Nghiên cứu này được tài trợ từ nguồn kinh phí Khoa học Công nghệ của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 cho đề tài mã số: C.2020-SP2-09.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Chấp hành Trung ương, 2013. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.
- [2] Bộ GD-ĐT, 2018. Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể.
- [3] Nguyễn Thu Thủy, Trần Trung Ninh, 2014. Thiết kế E-book hóa học hữu cơ 11 nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh chuyên hóa học. *Tạp chí khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Số 59 (2), tr. 75-82.
- [4] Nguyễn Ngọc Duy, 2014. Phát triển năng lực tự học cho sinh viên thông qua việc sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học phần Hóa học vô cơ lớp 11 Trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Số 59(6), tr. 132-142.
- [5] Đỗ Thị Thu Huyền, 2016. Bồi dưỡng năng lực tự học cho học sinh thông qua xây dựng phương pháp giải bài tập xác định tên kim loại. *Tạp chí Khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Số 6A, tr. 66-71.
- [6] Lưu Thị Lương Yên và Nguyễn Thị Ngọc Bích, 2016. Phát triển năng lực tự học của học sinh thông qua việc sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học Phần *Hiđrocacbon* - Hóa học 11 Trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Số 61(6A), tr. 136-145.
- [7] Vương Cẩm Hương, 2017. Phát triển năng lực tự học của học sinh THPT trong dạy học hóa học thông qua phương pháp Dạy học hợp đồng. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, Trường ĐH Phạm Văn Đồng, số 12, tr.148-156.
- [8] Vương Cẩm Hương, 2017. *Phát triển năng lực tự học của học sinh qua thiết kế các hoạt động học theo chủ đề môn Hóa học ở THPT*. Kì yếu Hội thảo Khoa học Quốc tế Trường Đại học Sư phạm Hà Nội: Phát triển năng lực sư phạm đội ngũ giáo viên khoa học tự nhiên đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông, tr 516-526.
- [9] Vương Cẩm Hương, Nguyễn Cương, 2019. *Phát triển năng lực tự học của học sinh qua thiết kế khóa học trên hệ thống quản lí học tập moodle*. Kì yếu Hội thảo Quốc tế Trường Đại học Giáo dục: Các vấn đề mới trong khoa học giáo dục: tiếp cận liên ngành và xuyên ngành, tr. 284-296.

- [10] Trần Huy Hoàng, Nguyễn Kim Đào, 2016. Vận dụng mô hình B-learning trong dạy học môn Vật lí ở trường phổ thông. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*. Số 127, tr. 4-6.
- [11] Lê Thanh Huy, Nguyễn Thị Huyền Trang, 2018. Vận dụng B-Learning trong tổ chức dạy học chương “Các định luật bảo toàn” (Vật lí 10) với sự hỗ trợ của mạng xã hội facebook theo hướng phát triển năng lực tự học của học sinh. *Tạp chí Giáo dục*. Số Đặc biệt tháng 9/2018, Tr. 147-152.
- [12] Nguyễn Đoàn Thanh Trúc, Phan Gia Anh Vũ, 2019. Vận dụng mô hình B-learning vào dạy học chương “Cảm ứng điện từ” – Vật lí 11 THPT với sự hỗ trợ của Google Classroom nhằm phát triển năng lực tự học của học sinh. *Tạp chí Khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Tp Hồ Chí Minh. Tập 16, số 9, tr. 424-436.
- [13] Tống Thị Hoạt, 2016. Quy trình xây dựng và tổ chức bài học theo hình thức dạy học kết hợp trong dạy học Sinh học ở trường phổ thông. *Tạp chí Giáo dục*. Số 384, kì 2 tháng 6/2016, tr. 50-53.
- [14] Đỗ Vũ Sơn, 2015. Dạy học kết hợp và một số hình thức kết hợp trong dạy học môn Địa lí ở các trường Trung học phổ thông Dân tộc nội trú, tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Giáo dục*. Số Đặc biệt tháng 12/2015, tr. 139-141.
- [15] Cù Thị Ngọc Anh, Nguyễn Thị Lan Anh, Nguyễn Thị Minh Bích, 2019. Sử dụng mô hình “Lớp học đảo ngược” trong dạy học ca dao (Ngữ Văn 10, Tập 1). *Tạp chí Giáo dục*. Số Đặc biệt tháng 5/2019, tr 191-194.
- [16] Ninh Thị Hạnh, 2017. *Vận dụng mô hình học tập kết hợp (Blended learning) vào dạy học lịch sử Việt Nam (1858 – 1884), Lớp 11 Trung học phổ thông*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội: Nghiên cứu và giảng dạy Lịch sử trong bối cảnh hiện nay. NXB. Lí luận Chính trị, tr. 304-314.
- [17] Bộ GD-ĐT, 2020. Hướng dẫn dạy học qua Internet, trên truyền hình đối với CSGD phổ thông, CSGD thường xuyên trong thời gian học sinh nghỉ học ở trường vì Covid-19 năm học 2019-2020, Số 1061/BGDĐT-GDTrH.
- [18] Michael B. Horn, Heather Staker, 2014. *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. Jossey-Bass; 1 edition.
- [19] Brame, C., 2013. *Flipping the Classroom*. Center for Teaching. Retrieved from <http://cft.vanderbilt.edu/teachingguides/teaching-activities/flipping-theclassroom/>.
- [20] Nguyễn Văn Cường, Bernd Meier, 2015. *Lí luận dạy học hiện đại: Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*. NXB Đại học Sư phạm.

## **ABSTRACT**

### **The reality of self-study, developing self-study capacity and applying Blended Learning model in teaching chemistry at high school**

Nguyen Van Dai<sup>1</sup>, Dao Thi Viet Anh<sup>1</sup> and Vu Quoc Trung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Chemistry, Hanoi Pedagogical University 2*

<sup>2</sup>*Faculty of Chemistry, Hanoi National University of Education*

Self-study, especially self-study via the Internet, has an increasingly important role in the learning process in this digital age. Therefore, developing self-study capacity for students is always an urgent and long-term task at high school. This paper analyzes two issues: (1) Reality of self-study problem and developing self-study capacity for students in teaching chemistry and (2) Reality of applying blended learning model in teaching Chemistry to find some measures for applying blended learning model to develop self-study capacity for students to meet the current requirements of educational innovation.

**Keywords:** self-study, self-study ability, chemistry, blended-learning.