

# Mô hình phòng học bộ môn trường trung học phổ thông đáp ứng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018

Hà Văn Quỳnh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh<sup>2</sup>,  
Đặng Thị Thu Huệ<sup>3</sup>, Vương Quốc Anh<sup>4</sup>,  
Đặng Thị Phương<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Email: quynhvv@vnies.edu.vn

<sup>2</sup> Email: thanhnt@vnies.edu.vn

<sup>3</sup> Email: huedtt@vnies.edu.vn

<sup>4</sup> Email: anhvq@vnies.edu.vn

<sup>5</sup> Email: phuongdt@vnies.edu.vn

Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam

101 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

**TÓM TẮT:** Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 đã bắt đầu triển khai vào thực tiễn từ năm học 2020 - 2021. Một trong những yếu tố quyết định thành công trong việc dạy học theo Chương trình mới là cơ sở vật chất ở các nhà trường phổ thông, đặc biệt là hệ thống phòng học bộ môn. Nghiên cứu xây dựng và sử dụng phòng học bộ môn theo hướng tích cực hoá hoạt động nhận thức của học sinh trong dạy học sao cho phù hợp với nội dung, yêu cầu Chương trình 2018 là việc làm cần thiết. Bài viết giới thiệu các quan niệm về phòng học bộ môn, đề xuất mô hình phòng học bộ môn trường trung học phổ thông cũng như một số gợi ý sử dụng phòng học bộ môn cho phù hợp với điều kiện thực tế địa phương và mỗi nhà trường phổ thông.

**TỪ KHÓA:** Mô hình; phòng học bộ môn; phòng học truyền thống; Chương trình Giáo dục phổ thông; thiết bị dạy học.

→ Nhận bài 07/12/2020 → Nhận bài đã chỉnh sửa 22/12/2020 → Duyệt đăng 25/4/2021.

## 1. Đặt vấn đề

Chương trình (CT) Giáo dục phổ thông (GDPT) ban hành theo Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT có nhiều đổi mới về mục tiêu, kế hoạch, nội dung, phương pháp giáo dục (GD), ... Mục tiêu CT GDPT 2018 chú trọng việc giúp học sinh (HS) làm chủ kiến thức phổ thông, biết vận dụng hiệu quả kiến thức, hình thành và phát triển năng lực cho HS. Một trong những định hướng của CT về phương pháp GD cần thực hiện là: “Các hoạt động học tập của HS bao gồm hoạt động khám phá vấn đề, hoạt động luyện tập và hoạt động thực hành, được thực hiện với sự hỗ trợ của thiết bị dạy học, đặc biệt là công cụ tin học và các hệ thống tự động hoá của kỹ thuật số”.

Yêu cầu đổi mới nội dung và phương pháp dạy học tất yếu kéo theo việc cần đổi mới cơ sở vật chất nói chung và thiết bị dạy học (TBDH) nói riêng. TBDH là một trong những yếu tố cơ bản hỗ trợ cho hoạt động dạy học. TBDH của từng môn học sẽ phát huy tối đa hiệu quả khi được sử dụng đúng chức năng, đúng vị trí - trong phòng học bộ môn (PHBM). Tuy nhiên, thực trạng xây dựng và sử dụng PHBM ở các trường trung học phổ thông (THPT) vẫn còn một số bất cập: cơ sở hạ tầng chưa đảm bảo; trang thiết bị dạy học còn thiếu, chưa đồng bộ, ...; khai thác và sử dụng PHBM chưa hiệu quả, lãng phí, ... Nghiên cứu xây dựng và sử dụng PHBM theo hướng tích cực hoá hoạt động nhận thức của HS trong dạy học sao cho phù hợp với nội dung, yêu cầu CT mới là cần thiết. Do đó, chúng tôi đề xuất mô hình PHBM trường THPT đáp ứng CT GDPT 2018. Mô hình là một kênh giúp cụ thể hóa cách thống nhất trên phạm vi toàn quốc về tiêu

chuẩn cơ sở vật chất, TBDH, tổ chức thực hiện dạy học ở PHBM đáp ứng yêu cầu, mục tiêu của CT GDPT 2018.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Quan niệm về phòng học bộ môn

Liên quan đến thuật ngữ “PHBM”, Thông tư 14/2020/TT-BGDĐT đưa ra khái niệm “PHBM là phòng học đặc thù được trang bị, lắp đặt các TBDH chuyên dùng để tổ chức dạy học một hoặc một số môn học theo yêu cầu chương trình GD” [1]. Các gợi ý sử dụng PHBM trong thông tư là “để tổ chức dạy học các nội dung về thí nghiệm, thực hành theo yêu cầu của CT”, và “để tổ chức các hoạt động GD định hướng nghề nghiệp, nghiên cứu khoa học” [1].

Bản chất quan niệm về PHBM của Thông tư có nhiều nét tương đồng với “phòng thí nghiệm”, “phòng thực hành” hay “phòng lab” đã dùng trước đây. Nghĩa là, trong trường THPT sẽ có hệ thống phòng học truyền thống (PHTT), dùng để tổ chức các giờ học lý thuyết và hệ thống PHBM dùng để tổ chức các giờ thực hành của HS.

Khác với quan niệm này, các nhà GD trên thế giới và nhiều chuyên gia của Việt Nam cho rằng, PHBM nên là nơi diễn ra tất cả các hoạt động dạy học, nghiên cứu khoa học và sinh hoạt chuyên môn của một môn học. Ở nhiều nước phát triển cũng như một số trường THPT dân lập của Việt Nam, các phòng học được trang bị, lắp đặt các TBDH chuyên dùng cho một môn học được sử dụng để tổ chức dạy học cho tất cả các tiết học cùng các hoạt động có liên quan đến môn học đó. Thực tế cho thấy, mô hình nhà trường THPT chỉ có PHBM thể hiện nhiều

ưu điểm như: Tạo được bầu không khí khoa học của bộ môn, quá trình thí nghiệm, thực hành an toàn hơn, GV không mất thời gian di chuyển TBDH đến từng PHTT, tần suất được tiếp xúc với TBDH được hoạt động với TBDH của HS sẽ tăng lên, ...

Do đó, nhóm nghiên cứu đề xuất khái niệm PHBM như sau: *PHBM là phòng học được trang bị, lắp đặt các thiết bị và phương tiện hỗ trợ phù hợp, dùng để tổ chức dạy học một (hoặc một số) môn học theo mục tiêu, yêu cầu chương trình GD.*

Về bản chất, PHBM dùng để dành riêng cho từng môn học thực hiện tất cả các hoạt động học tập liên quan đến môn. Nếu trường có đủ PHBM của tất cả các môn học, trong nhà trường THPT không còn PHTT. Khi đó, ở mỗi giờ học khác nhau, HS không học trong các lớp học cố định mà di chuyển đến học tại các phòng học theo từng môn. Hoạt động với TBDH trong PHBM của GV và HS không chỉ là các hoạt động giúp HS rèn luyện kỹ năng thực hành, mà còn là các hoạt động giúp HS khám phá, kiến tạo tri thức mới.

**2.2. Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 cấp Trung học phổ thông và những đổi mới liên quan đến phòng học bộ môn**

Tháng 01 năm 2018, Bộ GD và Đào tạo (GD&ĐT) đã ban hành CT GDPT mới. CT 2018 theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học.

**Về mục tiêu GD:** CT GDPT 2018 giúp HS phát triển những phẩm chất, năng lực cần thiết đối với người lao động, ý thức và nhân cách công dân, khả năng tự học và ý thức học tập suốt đời, khả năng lựa chọn nghề nghiệp phù hợp với năng lực và sở thích, ... Năng lực của HS chỉ có thể hình thành và phát triển thông qua hoạt động. Các em phải được trải nghiệm, thực hành để hình thành kiến thức mới; vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn. Để đáp ứng yêu cầu về phát triển năng lực, cần thiết phải xây dựng mô hình PHBM phù hợp với yêu cầu mới, tạo điều kiện để HS hoạt động. Qua đó, các em sẽ hình thành và phát triển năng lực bởi PHBM chính là không gian, môi trường thuận lợi để tổ chức hoạt động học tập cho HS theo đặc thù môn học.

**Về nội dung và kế hoạch GD:** Hệ thống môn học và hoạt động GD của CT GDPT 2018 cấp THPT gồm các môn học và hoạt động GD bắt buộc, ba nhóm học lựa chọn theo định hướng nghề nghiệp và các môn học tự chọn. HS chọn năm môn học từ ba nhóm môn học trên,

mỗi nhóm chọn ít nhất một môn học. Ở mỗi lớp, HS chọn ba cụm chuyên đề học tập của ba môn học cùng với một trong hai môn học tự chọn. Việc đổi mới nội dung và kế hoạch GD thể hiện tính phân hóa sâu ở cấp THPT. Việc thiết kế lại nội dung GD cùng với việc tổ chức thực hiện các nội dung đó theo yêu cầu phân hóa tất yếu dẫn đến sự cần thiết phải đổi mới những điều kiện đảm bảo cho việc dạy học đạt hiệu quả, trong đó có PHBM.

**Về phương pháp GD:** Định hướng về phương pháp GD được nêu trong CT GDPT 2018: Các môn học và hoạt động GD trong nhà trường áp dụng các phương pháp tích cực hoá hoạt động của HS, trong đó GV đóng vai trò tổ chức, hướng dẫn hoạt động cho HS, tạo môi trường học tập thân thiện và những tình huống có vấn đề. Đổi mới phương pháp dạy học là con đường giúp HS phát triển năng lực. Dạy học ở các PHBM với sự kết hợp nhiều phương pháp và hình thức tổ chức dạy học cùng với các phương tiện trực quan,... là một trong những hình thức đáp ứng được yêu cầu này.

**Về đánh giá kết quả GD:** Trong CT GDPT (2018), đánh giá kết quả GD có nhiều đổi mới. Căn cứ đánh giá kết quả GD là các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực được quy định trong CT. Đối tượng đánh giá là sản phẩm và quá trình học tập, rèn luyện của HS. Kết quả GD được đánh giá bằng các hình thức định tính và định lượng thông qua nhiều hình thức. Đổi mới đánh giá chi phối nhiều tới đổi mới các yếu tố liên quan, trong đó có cơ sở vật chất, TBDH.

Do những đổi mới về mục tiêu, nội dung, kế hoạch, phương pháp và cách đánh giá trong việc đổi mới mô hình PHBM ở trường THPT đáp ứng yêu cầu mới của CT GDPT (2018) là thực sự cần thiết.

**2.3. Đề xuất mô hình phòng học bộ môn trường trung học phổ thông đáp ứng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018**

**2.3.1. Phòng học bộ môn trường trung học phổ thông đáp ứng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018**

**Các PHBM:** Theo thông tư 14, mỗi nhà trường THPT cần có mười loại PHBM: Vật lý, Hóa học, Sinh học, Công nghệ, Tin học, Ngoại ngữ, Âm nhạc, Mỹ thuật, Đa chức năng, Khoa học xã hội (Lịch sử, Địa lí, GD Kinh tế và Pháp luật). Số lượng phòng học bộ môn của mỗi môn học tại trường THPT được quy định theo thông tư 13/2020/ TT-BGDĐT như sau (xem Bảng 1):

Số lượng PHBM cho mỗi môn học như trên cơ bản

**Bảng 1: Số lượng PHBM cho mỗi môn học trong một trường THPT theo Thông tư 13**

Tổng số lớp học / trường	Số lượng PHBM cho mỗi môn học (phòng)		
	Tiêu chuẩn tối thiểu	Mức độ 1	Mức độ 2
T < 30	01 (Tất cả PHBM)	01 (Tất cả PHBM)	01 (Tất cả PHBM)
T ≥ 30	01 (Tất cả PHBM)	01 (PHBM KHXH) 02 (Các PHBM khác)	02 (Tất cả PHBM)

được tính dựa theo công thức:  $A = \frac{T \cdot x}{N}$

Trong đó: A - Số PHBM của mỗi môn học A; T - tổng số lớp học có học môn học A của trường; x - số tiết học môn A trong một tuần (theo CT môn học); N (tổng số tiết học môn A có thể được thực hiện tại PHBM trong một tuần) là 30.

Như vậy, mặc dù đã phân chia tiêu chuẩn cơ sở vật chất nhà trường thành ba mức độ nhưng sự khác biệt về số lượng PHBM cho các nhà trường ở các mức độ và các môn học là không nhiều. Thực tế, ở cấp THPT, cách tổ chức các hoạt động học, công việc và thời gian chuẩn bị cho mỗi bài học, bài thực hành, số lượng HS tham gia các nhóm môn học tự chọn là khác nhau ở mỗi nhà trường. Do đó, số PHBM sẽ không thể như nhau cho mỗi môn học, cách quy định số lượng PHBM như theo Thông tư 13 có thể sẽ dẫn đến nhiều bất cập.

Căn cứ vào bản chất PHBM như đã nêu, CT GDPT 2018, đặc điểm môn học cũng như xu hướng lựa chọn nhóm môn học tự chọn của HS hiện nay, chúng tôi đề xuất cách tính số lượng PHBM cho mỗi môn học ở một

nhà trường THPT như sau (xem Bảng 2):

Theo Bảng 2, nhóm số 1 gồm các môn Vật lý, Hóa học, Sinh học, Âm nhạc, Mĩ thuật, Công nghệ. Các môn này có đặc điểm chung là TBDH cho mỗi môn rất nhiều, thời gian chuẩn bị cho hai tiết học liên tiếp cũng cần nhiều. Do đó, số tiết học tối đa có thể thực hiện trên PHBM cho mỗi buổi học là 3 tiết (trên tổng số 5 tiết/ buổi), cho hai buổi học là 5 hoặc 6 tiết (trên tổng số 7 hoặc 10 tiết học/ngày) nên giá trị N trong công thức tính (1a) là 18, (1b) là 30, (1c) là 60; đồng thời, có cách tính tương tự cho các công thức khác. Nhóm số 2 gồm các môn Ngoại ngữ và Tin học. Hai môn học này có thể dùng chung các TBDH. Giữa hai tiết học liên tiếp không cần nhiều thời gian chuẩn bị vì TBDH không thay đổi. Do đó, có thể sử dụng chung PHBM cho hai môn học. Số tiết học tối đa cho mỗi buổi học trong PHBM là 5 tiết (trên tổng số 5 tiết/ buổi), nên giá trị N trong công thức tính (2a) là 30. Với lập luận tương tự, ta cũng có cách tính số PHBM Khoa học xã hội và tổng số phòng đa chức năng dùng cho các môn còn lại là Toán, Ngữ văn, Hoạt động trải nghiệm, môn tự chọn và GD địa phương. Môn Thể dục,

**Bảng 2: Cách tính số lượng PHBM ở mỗi nhà trường**

Nhóm	PHBM	Công thức tính số PHBM/ trường	
		Trường học 1 buổi/ ngày	Trường học 2 buổi/ ngày
1	Vật lí, Hóa học, Sinh học, Âm nhạc, Mĩ thuật, Công nghệ	$A = \frac{T \cdot x}{18}$ (1a)	$A = \frac{T \cdot x}{30}$ (1b) <sup>1</sup> ; $A = \frac{T \cdot x}{36}$ (1c) <sup>2</sup>
2	Ngoại ngữ 1 + Ngoại ngữ 2/ Tiếng dân tộc + Tin học3	$A = \frac{2 \cdot T_{NN} \cdot x_{NN} + T_T \cdot x_T}{30}$ (2a)	$A = \frac{2 \cdot T_{NN} \cdot x_{NN} + T_T \cdot x_T}{42}$ (2b) $A = \frac{2 \cdot T_{NN} \cdot x_{NN} + T_T \cdot x_T}{60}$ (2c)
3	Khoa học xã hội	$A = \frac{T \cdot 3x}{30}$ (3a)	$A = \frac{T \cdot 3x}{42}$ (3b); $A = \frac{T \cdot 3x}{60}$ (3c)
4	Phòng đa chức năng	$A = \frac{T \cdot 3x}{30}$ (4a)	$A = \frac{T \cdot 3x}{42}$ (4b); $A = \frac{T \cdot 3x}{60}$ (4c)

Trong đó: <sup>1</sup> 2 buổi/ 1 ngày được sử dụng cho cùng một lớp học; <sup>2</sup> 2 buổi học /1 ngày được sử dụng cho hai lớp học khác nhau; <sup>3</sup> Sử dụng dấu "+" biểu thị các môn có thể dùng chung PHBM.

**Bảng 3: Bảng so sánh số lượng phòng học cần có cho mỗi trường THPT**

Mô hình trường học có PHTT và PHBM				Mô hình trường học chỉ có PHBM				
Quy mô nhà trường (lớp)	Số buổi học/ ngày	Số PHTT (phòng)	Số PHBM (phòng)	Tổng số phòng học (phòng)	Tổng số PHBM (phòng)	Số buổi học/ ngày	Dự kiến số lớp HS lựa chọn nhóm môn học	Quy mô nhà trường (lớp)
15	1	15	9	24	24	1	8/8/81	15
	2	8	9	17	15 hoặc 12	2		
30	1	30	18	48	40	1	15/15/15	30
	2	15	9	24	29 hoặc 20	2		

GD Quốc phòng và An ninh sẽ sử dụng nhà đa năng hoặc tận dụng không gian ngoài sân trường.

Dựa trên cách quy định số lượng phòng học và PHBM theo Thông tư 13, cách tính số lượng PHBM theo đề xuất có thể tính để so sánh số lượng phòng học cần có cho mỗi trường THPT như sau (xem Bảng 3):

Trong đó, với quy mô nhà trường có tổng 15 lớp học: Dự kiến lựa chọn của HS ở các năm khác nhau có khác nhau, thay đổi tối đa lên đến 50% cho mỗi lựa chọn.

Bảng 3 cho thấy, khi mô hình trường THPT không còn PHTT, chỉ có PHBM thì số lượng phòng học cần có ít hơn. Điều này rất phù hợp với thực tiễn Việt Nam hiện nay khi số phòng học tại các trường trong cả nước nhiều nơi còn thiếu. Mặt khác, khi chỉ có PHBM cùng với việc dự kiến số lượng HS đăng kí học các nhóm môn khác nhau ở các năm học khác nhau, nhà trường sẽ chủ động có đủ PHBM đáp ứng nhu cầu học tập của HS. Ngược lại, nếu nhà trường vẫn giữ mô hình PHTT tồn tại song song cùng PHBM, số lượng PHBM cố định như nhau ở các năm học, số phòng học cần xây bổ sung nhiều, nhưng có những năm HS đăng kí học 1 nhóm môn tăng đột biến, nhà trường sẽ thiếu PHBM cho nhóm môn học đó.

Như vậy, các yếu tố thay đổi (số lượng HS đăng kí học các nhóm môn tự chọn) cũng như yếu tố cố định (số tiết

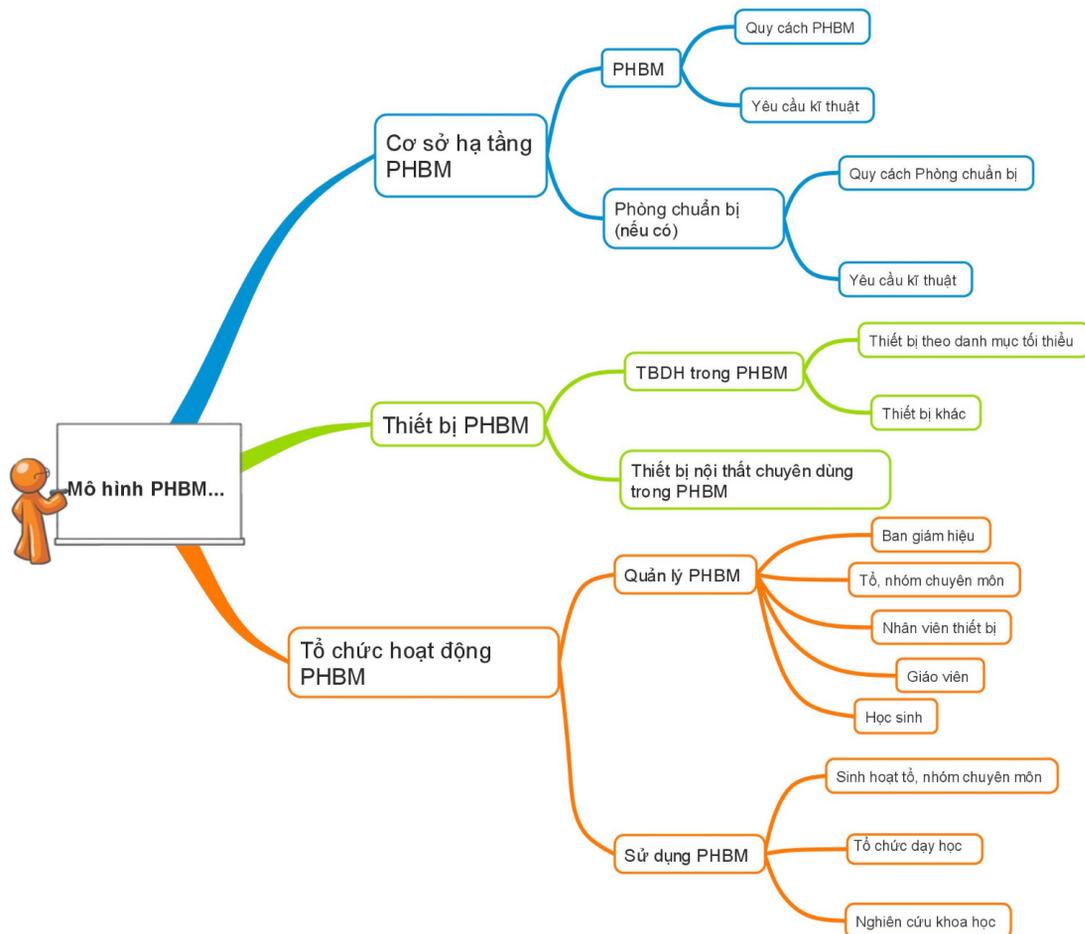
của môn học theo chương trình, số tiết học có thể thực hiện tại PHBM trên một buổi/ tuần) đã được đề cập đến khi tính số PHBM. Do đó, cần áp dụng mô hình trường THPT chỉ có PHBM để đáp ứng được kế hoạch GD cấp THPT của CT GDPT 2018 cũng như điều kiện thực tế ở mỗi nhà trường.

**2.3.2. Mô hình một phòng học bộ môn trường trung học phổ thông đáp ứng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018**

Để có thể khai thác tốt vai trò, chức năng của PHBM, chúng tôi đề xuất mô hình PHBM được sơ đồ hóa như Hình 1. Mô hình mỗi PHBM gồm ba cấu thành là cơ sở hạ tầng PHBM, thiết bị PHBM và tổ chức hoạt động PHBM.

**(1) Cơ sở hạ tầng PHBM:** Cơ sở hạ tầng PHBM bao gồm quy cách PHBM và yêu cầu kỹ thuật PHBM. Trong đó chỉ rõ về diện tích của phòng học và phòng chuẩn bị (nếu có) và yêu cầu cụ thể đối với các hệ thống kỹ thuật của từng loại PHBM. Tùy thuộc vào đặc thù của mỗi môn học mà nhiệm vụ đề xuất về diện tích của phòng học và yêu cầu kỹ thuật của từng PHBM với mức tối thiểu như được nêu trong Thông tư 14.

**Về quy cách PHBM:** Đối với phòng học bộ môn Vật lí, Hóa học, Sinh học, Tin học, Ngoại ngữ, Đa chức năng



Hình 1: Mô hình PHBM

diện tích làm việc tối thiểu cho một HS là 2,00m<sup>2</sup> và mỗi phòng có diện tích không nhỏ hơn 60m<sup>2</sup>; Đối với phòng học bộ môn Công nghệ, Âm nhạc, Mĩ thuật, diện tích làm việc tối thiểu cho một HS là 2,45m<sup>2</sup> và mỗi phòng có diện tích không nhỏ hơn 60m<sup>2</sup>; Phòng học bộ môn Khoa học xã hội (sử dụng chung cho các môn học Lịch sử, Địa lí, GD Kinh tế và Pháp luật), diện tích làm việc tối thiểu cho một HS là 1,50m<sup>2</sup> và mỗi phòng có diện tích không nhỏ hơn 60m<sup>2</sup>; Phòng đa chức năng (sử dụng chung cho các môn Toán, Văn, Hoạt động trải nghiệm), diện tích làm việc tối thiểu cho một HS là 1,50m<sup>2</sup> và mỗi phòng có diện tích không nhỏ hơn 60m<sup>2</sup>.

**Về yêu cầu kĩ thuật PHBM:** Mỗi PHBM được xây dựng mới hay cải tạo từ PHTT đều đảm bảo các yếu tố như: Nền và sàn nhà phòng học bộ môn cần dễ làm vệ sinh, không trơn trượt, không có kẽ hở, không bị mài mòn, không bị biến dạng, chống được ẩm, tránh được hiện tượng nồm ướt và chịu được tác động của hoá chất; Cửa ra vào và cửa sổ PHBM phải phù hợp với các quy định về tiêu chuẩn xây dựng hiện hành; Hệ thống cấp thoát nước cần đáp ứng các yêu cầu đặc thù của môn học như có hệ thống xử lí chất thải, vị trí chậu rửa, vòi rửa phù hợp,...; Hệ thống chiếu sáng đảm bảo đủ sáng, trong đó ưu tiên thiết kế để lấy ánh sáng tự nhiên; Hệ thống cách âm cần được lắp đặt cho PHBM Âm nhạc, Ngoại ngữ; Hệ thống kĩ thuật điện thuận tiện, phải bảo đảm chống giật, chống nước; Hệ thống thông gió, điều hòa không khí đảm bảo không khí thoáng mát, lưu thông không khí liên tục; Hệ thống phòng cháy và chữa cháy theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn phòng cháy và chữa cháy hiện hành.

**(2) Thiết bị PHBM:** Ở mỗi môn học có TBDH trong PHBM và thiết bị nội thất chuyên dùng trong PHBM.

**Thiết bị nội thất chuyên dùng** gồm: Bàn, ghế của GV và HS, bảng, tủ, giá đỡ chuyên dùng; hệ thống chậu rửa, vòi nước chuyên dùng; hệ thống điện chuyên dùng; tủ thuốc y tế và các thiết bị khác. Các thiết bị này cần phù hợp với đặc trưng của môn học và có các yếu tố đảm bảo an toàn tương ứng. Ví dụ, ở môn Hóa học, bàn, ghế của GV và HS, chậu rửa cần làm bằng vật liệu chống lại được sự ăn mòn của hóa chất; tủ thuốc y tế cần có các loại thuốc, dụng cụ sơ cứu để giảm thiểu các thiệt hại do các hóa chất gây nên; tủ hốt có hệ thống giám sát lưu lượng không khí, phòng có hệ thống thông gió nhằm tạo ra một môi trường học tập, làm việc an toàn. Ở môn Vật lí, bàn ghế được làm bằng các vật liệu cách điện do thường có hệ thống điện đi kèm; ...

**Về TBDH trong PHBM:** Các nhà trường được khuyến nghị trang bị và sử dụng TBDH theo danh mục TBDH tối thiểu do Bộ GD&ĐT quy định. Bên cạnh đó, để chủ động lên kế hoạch dạy học, thay thế hay bổ sung định kì TBDH cho phù hợp với điều kiện nhà trường, GV bộ môn có thể đề xuất các TBDH. Dựa trên các yêu cầu cần đạt của từng chủ đề trong chương trình mỗi môn học, các TBDH tương ứng có thể được đề xuất. Tập hợp các TBDH cho từng chủ đề được phân loại theo các đặc điểm khác nhau như chất liệu thiết bị, tác dụng thiết bị, ... cho ra danh mục TBDH. Do đặc điểm kinh tế, mục tiêu của từng trường khác nhau nên TBDH được chia thành hai nhóm là TBDH tối thiểu và TBDH khác. Bất cứ trường THPT nào cũng phải có bộ TBDH tối thiểu để đảm bảo hoàn thành được các yêu cầu của CT môn học. Ví dụ, đối với bộ môn Hóa học, TBDH được đề xuất cho một vài chủ đề như sau:

Chủ đề/ Bài học	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động thực hành/Mô phỏng			Thiết bị đáp ứng	
		GV biểu diễn	HS thực hành	Mô phỏng/ Dự án	Thiết bị tối thiểu	Thiết bị khác
Liên kết hóa học/ Liên kết ion	- Trình bày được khái niệm và sự hình thành liên kết ion - Nêu được cấu tạo tinh thể NaCl	x	x	- Mô phỏng sự hình thành liên kết ion. - Mô phỏng cấu tạo tinh thể NaCl	Học liệu điện tử: + Mô phỏng PHET,...	Học liệu điện tử: + Kính thực tế ảo 
	- Lắp được mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn)	x	Thực hành lắp mô hình phân tử, tinh thể NaCl	Dự án STEM: thiết kế, in 3D và lắp ráp mô hình NaCl	- Bộ mô hình tự làm  - Bộ mô hình phân tử dạng đặc, dạng rỗng 	- Máy in 3D. 

Như vậy, dựa vào các yêu cầu cần đạt của CT, GV có thể xác định được các hoạt động dạy - học có sử dụng TBDH, các đối tượng sử dụng thiết bị và các TBDH cần có, số lượng TBDH cần dùng, các TBDH nào có thể tự chế tạo bởi GV và HS. Các TBDH này được phân loại thành TBDH tối thiểu và thiết bị khác (thiết bị do GV và HS tự làm, thiết bị kỹ thuật số, các thiết bị hiện đại).

Ví dụ: Ở chủ đề “Liên kết hóa học” có yêu cầu cần đạt “**Lắp được** mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn)”. Với yêu cầu cần đạt này, đây là yêu cầu bắt buộc tất cả HS trong lớp cần phải được thực hành để lắp được mô hình phân tử, tinh thể NaCl (theo mô hình có sẵn). TBDH tối thiểu cho hoạt động dạy học này là bộ mô hình phân tử dạng đặc, dạng lỏng. Ngoài ra, các TBDH khác cũng có thể được đề xuất đó là các mô hình do GV và HS tự làm hay thiết bị kỹ thuật số - máy in 3D dùng cho các hoạt động theo hướng STEM, nghiên cứu khoa học, ...

**(3) Tổ chức hoạt động PHBM**

Để triển khai và duy trì được các hoạt động ở PHBM cần có công tác quản lý, sử dụng PHBM hiệu quả.

**Quản lý PHBM:** Tham gia vào công tác quản lý PHBM gồm cả năm đối tượng trong nhà trường là ban giám hiệu, tổ chuyên môn, giáo viên, nhân viên PHBM và HS. Mỗi đối tượng có vai trò riêng, góp phần quản lý tốt PHBM. Ở đây, vai trò tham gia quản lý PHBM của HS cần được chú ý, thể hiện ở việc: HS có trách nhiệm di chuyển đến PHBM đúng giờ; nghiêm túc thực hiện nội quy PHBM, đảm bảo trật tự, không nô đùa nghịch làm hư hại tài sản, trang thiết bị của nhà trường; tổ chức thí nghiệm thực hành an toàn theo hướng dẫn của GV. Khi có sự cố xảy ra, HS phải bình tĩnh, trật tự, tuân theo hướng dẫn của GV. Sau mỗi tiết học, HS thu dọn, sắp xếp lại đồ dùng, dụng cụ học tập, dọn vệ sinh đảm bảo PHBM an toàn, sạch sẽ.

**Sử dụng PHBM:** PHBM là nơi diễn ra tất cả các hoạt động có liên quan đến môn học của GV và HS. Các hoạt động gồm: Sinh hoạt tổ, nhóm chuyên môn; Dạy học; Nghiên cứu khoa học. Trong đó, hoạt động dạy học là hoạt động chính. Để đảm bảo việc tổ chức dạy học tại PHBM trong điều kiện thiếu PHBM và TBDH, một trong những việc quan trọng GV bộ môn cần thực hiện đầu tiên là lập kế hoạch dạy học cho học kì, năm học để thống nhất kế hoạch dạy học trong toàn tổ bộ môn và nhà trường và để có căn cứ xây dựng thời khóa biểu phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường. Tiếp đó, khi tổ chức dạy học tại PHBM, GV cần: Chú ý sử dụng thiết bị, thí nghiệm theo hướng phát huy được tính tích cực của HS trong học tập, HS kiến tạo tri thức dựa trên các quan sát và khám phá các hiện tượng khi làm việc với các TBDH, khắc sâu kiến thức, tạo niềm tin, lòng say mê và tình yêu khoa học cho HS; Tạo cơ hội để phân hóa được HS theo năng lực của các em một cách tối đa; Tạo

điều kiện để tối đa số HS được trực tiếp sử dụng thiết bị, làm thí nghiệm.

Việc dạy học ở PHBM thể hiện ưu thế vượt trội. Thứ nhất, PHBM trong các nhà trường góp phần giúp HS được rèn luyện kỹ năng thực hành, tạo niềm hứng thú, nghiên cứu, ham mê khám phá, sáng tạo và ứng dụng kiến thức được học vào thực tế. Thứ hai, với cách HS học môn học tại các PHBM giúp GV và nhân viên PHBM tốn ít thời gian chuẩn bị, di chuyển TBDH, các hoạt động thực hành an toàn hơn, các TBDH sẽ phát huy hiệu quả tốt hơn, bền hơn do ít phải di chuyển, tần suất HS được tiếp xúc, sử dụng các TBDH nhiều hơn. Do đó, việc học tại PHBM sẽ đem lại hiệu quả dạy học cao hơn.

**(4) Gợi ý sử dụng phòng học bộ môn**

Do điều kiện kinh tế ở mỗi vùng, mỗi trường trong cả nước ta khác nhau nên cơ sở vật chất, trang thiết bị trường học cũng khác nhau nhiều. Đa số các nhà trường còn thiếu PHBM và TBDH. Một số ít trường công ở thành phố lớn cũng như một số trường tư thục có yếu tố nước ngoài, PHBM và TBDH đã đầy đủ hơn. Với các điều kiện cơ sở vật chất khác nhau, cách tổ chức dạy học sẽ khác nhau sao cho đảm bảo tối đa kết quả GD.

*Về cách khắc phục thiếu số lượng PHBM:* Khi tiềm lực kinh tế của địa phương, nhà trường không cho phép xây thêm, xây mới các phòng học thì trước mắt các nhà trường phải sử dụng có hiệu quả cơ sở vật chất và TBDH hiện có: Thứ nhất, nhà trường có thể chuyển đổi các PHTT thành PHBM để có thể tận dụng được tối đa số lượng phòng học. Các PHBM có thể được đầu tư ở các mức khác nhau. Thứ hai, mỗi nhà trường có thể tổ chức học hai buổi trên ngày (hai buổi học cho cùng một lớp hoặc cho hai lớp khác nhau), tùy vào số HS cụ thể của từng năm để có kế hoạch hợp lý nhất.

*Về cách khai thác PHBM, TBDH đáp ứng CT môn học:* Thứ nhất, trong 5 tiết học/buổi, HS chỉ nên di chuyển tới các PHBM khác nhau từ 1 - 2 lần. Do đó, thời khóa biểu sắp xếp sao cho mỗi môn học được xếp 2 tiết liền nhau hoặc môn học dùng chung PHBM sẽ được xếp liền nhau; Thứ hai, dựa trên các TBDH thực tế có trong mỗi nhà trường, GV có thể dự kiến các PP và hình thức tổ chức dạy học phù hợp như cá nhân, nhóm, hay dạy học toàn lớp... sao cho quá trình dạy học đạt được mục tiêu mong muốn; Thứ ba, GV có kế hoạch thiết kế bổ sung các TBDH do GV và HS tự làm để đáp ứng sự thiếu hụt TBDH; Thứ ba, GV cần tổ chức nhiều các hoạt động dạy học có sử dụng TBDH để HS được tiếp xúc với TBDH không chỉ ở các giờ học rèn luyện kỹ năng thực hành mà còn trong quá trình khám phá và kiến tạo tri thức mới.

**3. Kết luận**

Nghiên cứu cho chúng ta biết những mặt mạnh của việc dạy học trong PHBM ở trường THPT. PHBM cho phép khai thác tối đa các phương tiện nghe nhìn, các thiết bị

công nghệ thông tin vào trong quá trình dạy học. PHBM không những nâng cao hơn hoạt động đồng loạt của tập thể HS mà còn phát huy tính độc lập, sáng tạo của mỗi cá nhân HS. Nó tạo điều kiện cho việc học tập, nghiên cứu ngoài giờ chính khóa của một số HS có thành tích và khả năng tìm hiểu sâu kiến thức, kỹ năng của môn học. Do đó, xây dựng nhà trường với mô hình PHBM như trên là một đòi hỏi khách quan của nhà trường phổ thông hiện nay ở nước ta. Tuy nhiên, hiện nay, để xây dựng

và sử dụng PHBM theo đúng quy định của Bộ GD&ĐT thì phải cần một khoản kinh phí không nhỏ. Vì vậy, bên cạnh sự đầu tư của địa phương, của ngành GD, cần có sự chung tay góp sức của toàn xã hội, đặc biệt là công tác xã hội hóa GD, sự cố gắng nỗ lực của tập thể cán bộ, GV nhằm giúp các nhà trường xây dựng các PHBM đạt chuẩn, sử dụng PHBM đúng cách, hiệu quả để góp phần nâng cao chất lượng GD phổ thông.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2020), *Thông tư 14/2020/TT-BGDĐT*.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông - Chương trình môn Hóa học*.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông - Chương trình Tiếng Anh*.
- [5] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2020), *Thông tư 13/2020/TT-BGDĐT*.
- [6] Trần Doãn Quới, (1997), *Nghiên cứu xây dựng hệ thống phòng học bộ môn cho trường trung học phổ thông*, Đề tài cấp Bộ, Mã số: B96-49-24.
- [7] Hà Văn Quỳnh, (2007), *Mô hình phòng học bộ môn phục vụ dạy học phân ban trường trung học phổ thông*, Đề tài cấp Bộ, Mã số: B2005 - 80 - 2.
- [8] Đặng Thị Phương, (8/2019), *Xu thế xây dựng và sử dụng phòng học bộ môn ở một số quốc gia và Việt Nam trong bối cảnh hiện nay*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, số 20, tr.115-120.

## A MODEL OF SUBJECT CLASSROOMS AT HIGH SCHOOLS TO MEET THE REQUIREMENTS OF THE GENERAL EDUCATION CURRICULUM 2018

**Hà Văn Quỳnh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh<sup>2</sup>,  
Đặng Thị Thu Huệ<sup>3</sup>, Vương Quốc Anh<sup>4</sup>,  
Đặng Thị Phương<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Email: quynhvh@vnies.edu.vn

<sup>2</sup> Email: thanhnt@vnies.edu.vn

<sup>3</sup> Email: huedtt@vnies.edu.vn

<sup>4</sup> Email: anhvq@vnies.edu.vn

<sup>5</sup> Email: phuonngdt@vnies.edu.vn

The Vietnam National Institute of Educational Sciences  
101 Tran Hung Dao, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

**ABSTRACT:** *The general education curriculum 2018 has been put into practice since the 2020-2021 school year. One of the decisive factors for success in teaching under the new curriculum is the facilities in high schools, especially the subject classrooms. Obviously, it is essential to research and use the subject classrooms in the direction of activating students' cognitive activities to meet the content and requirements of the curriculum 2018 is essential. The article introduces the concepts about subject classrooms, proposes a model of subject classrooms at high schools, as well as offers some suggestions for using the subject classrooms to suit the actual conditions of the locality and each high school.*

**KEYWORDS:** Model; subject classroom; classroom; general education curriculum; equipment.