

# XÂY DỰNG TRƯỜNG HỌC THÔNG MINH – XU THẾ TẤT YẾU CỦA GIÁO DỤC VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH HIỆN NAY

## CONSTRUCTING SMART SCHOOLS - INEVITABLE TREND OF EDUCATION IN VIETNAM IN THE CURRENT CONTEXT

ĐINH THỊ KIM LOAN<sup>(\*)</sup>, VŨ THỊ THÚY HẰNG<sup>(\*\*)</sup>

<sup>(\*)</sup>Trường Cán bộ quản lý giáo dục Thành phố Hồ Chí Minh, [dtkloan@iemh.edu.vn](mailto:dtkloan@iemh.edu.vn)

<sup>(\*\*)</sup>Trường Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 20/3/2021            Ngày nhận lại: 01/4/2021            Duyệt đăng: 15/5/2021            Mã số: CLBGD-B051-2021            ISSN: 2354 – 0788</p> <p><b>Từ khóa:</b>  <i>trường học thông minh, công nghệ thông tin, giáo dục hiện đại, cách mạng công nghiệp 4.0.</i></p> <p><b>Key words:</b>  <i>smart school, information technology, modern education, fourth industrial revolution.</i></p>	<p><i>Trường học thông minh là mô hình trường học hiện đại với nền tảng đổi mới một cách có hệ thống về phương thức quản lý, giảng dạy và hình thức học tập dựa trên nền tảng ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ thông tin. Bài viết phân tích các yếu tố cơ bản của mô hình trường học thông minh. Từ đó, đề xuất những định hướng góp phần phát triển trường học thông minh trước những yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.</i></p> <p><b>ABSTRACT</b>  <i>A smart school is a modern school model on a systematical innovation platform in management modes, teaching and learning styles based on the application of achievements in science and information technology. This article analyzes the basic elements of a smart school model, and then proposes orientations for the development of smart schools to meet the requirements of fundamental and comprehensive innovation in education in the context of the fourth industrial revolution.</i></p>

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những biến đổi trước tác động của quá trình toàn cầu hóa, kinh tế tri thức, công nghệ thông tin và truyền thông đã tạo ra cho giáo dục thêm vai trò mới: giáo dục vừa là động lực vận hành nền kinh tế tri thức, vừa là hạ tầng xã hội cho việc hình thành xã hội tri thức. Điều đó đặt ra cho giáo dục nhiệm vụ chuyển trọng tâm đào tạo từ chiều sâu sang diện rộng để người học không phải học chỉ để biết, để làm, để thành người mà còn học để chung sống, đủ sức đương

đầu với những cạnh tranh và hợp tác trước làn sóng đổi mới công nghệ trong giáo dục. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đã nêu rõ quan điểm chỉ đạo “giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là sự nghiệp của Đảng, Nhà nước và của toàn dân. Đầu tư cho giáo dục là đầu tư phát triển, được ưu tiên đi trước trong các chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội” [2].

Giáo dục thông minh là một xu thế mới của giáo dục hiện đại hướng đến đào tạo các thế hệ công dân thông minh. Giáo dục thông minh đã và đang đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc đào tạo, bồi dưỡng các nhà quản lý, lãnh đạo cơ sở giáo dục có đủ kiến thức, kỹ năng và năng lực giải quyết những khó khăn nảy sinh trong thực tiễn. Việc ứng phó với những thách thức mà giáo dục phải đối mặt trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang một tầm nhìn toàn diện, từ việc lãnh đạo và hợp tác ở các cấp đến việc thiết kế hệ thống giáo dục và những hoạt động cụ thể trong lớp học. Bên cạnh đó, cần tạo cơ hội và điều kiện để nhà trường tăng cường năng lực thích ứng, phát triển cân bằng trước những biến đổi nhanh chóng của xã hội để phát triển trường học thông minh ở Việt Nam hiện nay. Việc nghiên cứu, phát triển mô hình trường học thông minh để đáp ứng mục tiêu giáo dục thông minh trước những yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục hiện nay là rất quan trọng và cần thiết.

## **2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ XÂY DỰNG TRƯỜNG HỌC THÔNG MINH HIỆN NAY**

### **2.1. Một số khái niệm về trường học thông minh**

Trường học thông minh là mô hình trường học triển khai giáo dục thông minh gắn với các dạng thức hiện đại hóa cơ sở vật chất và tận dụng tối đa công nghệ hướng tới một nền giáo dục công nghệ cao [1, tr.68-71].

Trường học thông minh là mô hình mà các quá trình và hoạt động của nhà trường được tối ưu hóa nhờ sử dụng và khuyến khích, thúc đẩy việc sử dụng các thiết bị công nghệ hiện đại. Nhà trường bên cạnh việc tập trung kích thích suy nghĩ, sáng tạo và chăm sóc học sinh còn quan tâm đến việc xem xét những khác biệt cá nhân và phong cách học tập của cá nhân người học [4, tr.417-423].

Trường học thông minh là trường học vận dụng linh hoạt, hiệu quả các nguồn lực trên nền tảng ứng dụng tiến bộ công nghệ kỹ thuật số nhằm nâng cao chất lượng giáo dục học sinh,

đáp ứng yêu cầu của xã hội trong đào tạo thế hệ trẻ [3, tr.6-10].

Mặc dù, các tác giả tiếp cận nghiên cứu trường học thông minh ở nhiều khía cạnh khác nhau như: mục tiêu của trường học thông minh là nhằm chuẩn bị và thúc đẩy lực lượng lao động - chủ nhân của thế kỷ XXI có những kiến thức và kỹ năng để đáp ứng nhu cầu và thách thức của xã hội công nghệ hiện đại; người học là trung tâm, được cung cấp các dịch vụ học tập hiện đại và chất lượng; được học tập phù hợp theo nhu cầu và tốc độ, đặc điểm và hoàn cảnh cá nhân; tính chất thông minh của nhà trường hướng tới tính linh hoạt, thích ứng, hiện đại và phát triển liên tục cân bằng động với sự phát triển của thế giới công nghệ hiện đại; trường học thông minh cung cấp môi trường giáo dục thông minh cho người học; công nghệ thông minh đóng vai trò quan trọng để xây dựng và duy trì môi trường giáo dục thông minh đó.

Từ những nghiên cứu đó, trường học thông minh là một mô hình học tập đã được đổi mới một cách có hệ thống về phương thức quản lý, giảng dạy và hình thức học tập dựa trên nền tảng ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ thông tin.

### **2.2. Các yếu tố chính trong mô hình trường học thông minh**

Giáo dục thông minh là một mô hình giáo dục sử dụng công nghệ thông tin để thay đổi giáo dục trong tương lai bằng việc mở rộng thời gian, không gian, tài liệu học tập và phương pháp học tập, vượt qua giới hạn của bài giảng trên các lớp học thông thường. Trường học thông minh là mô hình trường học tiên tiến, trong đó tạo cơ hội và điều kiện để người học được tăng cường năng lực thích ứng, phát triển cân bằng trước những biến đổi nhanh chóng của xã hội nói chung; người học được khám phá và kiến tạo tri thức, phát triển năng lực tự chủ và thích ứng, tư duy sáng tạo thông qua những hướng dẫn sư phạm có tính cá biệt hóa, phù hợp với đặc điểm và nhu cầu cá nhân. Trường học thông minh là một tổ

chức hoạt động dạy học dựa trên nền tảng công nghệ để chuẩn bị cho người học những năng lực phù hợp với yêu cầu của xã hội trong kỷ nguyên công nghệ thông tin dựa trên mục tiêu và chiến lược như sau: tạo ra sự phát triển toàn diện cho cá nhân bằng cách cung cấp chương trình giáo dục rộng rãi cho tất cả mọi người, chú trọng giáo dục giá trị và kỹ năng tư duy; tạo cơ hội để cho các cá nhân thể hiện sức mạnh và khả năng bằng cách đưa ra hàng loạt các môn học và các hoạt động giáo dục tự chọn, cho phép tích hợp nhiều nội dung vào trong chương trình giảng dạy; tạo cho người học khả năng tư duy và những hiểu biết về công nghệ bằng cách dạy phương pháp

tư duy trong suốt quá trình dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học; tạo cơ hội và sự bình đẳng trong giáo dục về cơ hội học tập, đa dạng hoá các phương pháp, hình thức cho phù hợp với mọi đối tượng; tăng khả năng tham gia của các bên liên quan như cung cấp những vấn đề của nhà trường, cho phép các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường dễ dàng tiếp cận nền tảng công nghệ của nhà trường, cung cấp cơ hội cho các bên liên quan để tham gia vào các hoạt động trong nhà trường. Để thực hiện được mục tiêu và chiến lược phát triển đó, việc phát triển các mô hình trường học thông minh cần phải có một số yếu tố cơ bản dưới đây:

**Bảng 1.** Các yếu tố cơ bản của mô hình trường học thông minh

TT	Các yếu tố	Nội dung
1	Môi trường dạy học	<p>Chương trình dạy học: được thiết kế giúp người học đạt được những năng lực tổng thể và phát triển cân bằng năng lực của bản thân, chương trình đào tạo có khả năng thích ứng cao, sự cá nhân hóa nội dung dạy học</p> <p>Phương pháp dạy học: cho phép kết hợp các chiến lược học tập phù hợp để đảm bảo phát triển các năng lực cơ bản và phát triển toàn diện</p> <p>Đánh giá: được thiết kế để đưa ra những phản hồi chính xác về sự sẵn sàng tiến bộ, những thành tích và năng khiếu của người học</p> <p>Tài liệu học tập: kết hợp tài liệu của giáo viên, người học và nguồn học liệu khác</p>
2	Quản lý và hành chính	<p>Mục tiêu chính của quản lý trường học thông minh là quản lý hiệu quả tài nguyên và quy trình cần thiết để hỗ trợ cho việc dạy và học hướng tới chất lượng của nhà trường</p> <p>Các nội dung chính của quản lý trường học thông minh là: quản trị nhà trường, quản trị học tập, phương pháp giáo dục, nguồn lực bên ngoài, tài chính, cơ sở vật chất, nguồn lực con người, công nghệ, an toàn trường học</p>
3	Con người và kỹ năng	<p>Các cá nhân trong trường được trang bị các điều kiện cần thiết để thực hiện đúng vai trò và nhiệm vụ của mình như: nhà quản lý, giáo viên, người học, phụ huynh, nhân viên hỗ trợ</p>
4	Công nghệ	<p>Các giải pháp công nghệ để phục vụ cho hoạt động dạy học và quản lý luôn được ưu tiên và sẵn sàng cho mọi hoạt động trong nhà trường.</p> <p>Yếu tố công nghệ có vai trò quan trọng trong trường học thông minh: phòng học thông minh, thư viện thông minh, máy móc, phương tiện thông minh...</p>
5	Quy trình	<p>Trường học thông minh được xem như một hệ thống, bao gồm đầu vào, quy trình và đầu ra</p> <p>Các khâu trong quy trình này phải có sự phối hợp với nhau, đảm bảo theo một hệ thống được thiết kế hoàn hảo, đầu vào thích hợp, quy trình chuẩn sẽ có đầu ra hiệu quả</p>

TT	Các yếu tố	Nội dung
		Khâu đánh giá luôn luôn tạo cơ hội để đánh giá lại hệ thống giáo dục hiện tại để xác định vấn đề hiện tại và tìm ra giải pháp tiềm năng gắn với yếu tố công nghệ
6	Chính sách	Công khai các chính sách và các quy định trong và ngoài nhà trường một cách rõ ràng cho các bên liên quan

(Nguồn: nghiên cứu của tác giả)

Mô hình trường học thông minh trên thế giới hiện nay thường bao gồm các thành tố chính như: triển khai dạy - học thông minh; xây dựng các quy trình quản lý trường học thông minh và điều kiện cơ sở vật chất, hạ tầng đáp ứng cho việc triển khai dạy học thông minh, chính sách, kỹ năng điều hành.

Trong đó cách thức “kích hoạt” các yếu tố công nghệ thông tin và truyền thông vào tổ chức triển khai dạy - học thông minh, ứng dụng công nghệ thông tin vào giáo dục là hết sức quan trọng. Điều này có thể làm thay đổi thế giới và tầm nhìn của giáo dục, đặc biệt trong xu thế hội nhập và phát triển mạnh mẽ như hiện nay. Việc ứng dụng công nghệ thông minh cho giáo dục bằng cách chuyển đổi nội dung và phương thức tiếp nhận cũng như cách thức các hướng dẫn, hỗ trợ, tổ chức, quản lý trong nhà trường. Các tiến bộ về công nghệ dạy học đã mang đến sự thay đổi rõ nét trong việc dạy và học. Đầu tiên, vai trò của giảng viên được thay đổi từ dạy sang hướng dẫn.

Việc xây dựng môi trường dạy - học mới bao gồm chương trình, phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá, điều kiện đảm bảo dạy - học hiện đại cũng là vấn đề quan trọng. Công nghệ là yếu tố kết nối, tạo nên sự hiện đại của các nội dung đó nhằm thực hiện giải pháp giáo dục tổng thể: chương trình học thông minh, hướng dẫn và dạy học thông minh, quản lý trường học thông minh, thiết lập và duy trì quan hệ đối ngoại thông minh. Các hạng mục trong mô hình trường học thông minh bao gồm hạ tầng công nghệ thông tin; phòng học tiên tiến với đầy đủ trang thiết bị hiện đại như máy tính nối mạng, bảng tương tác...; phòng tin học, ngoại ngữ, thi trắc nghiệm;

thiết bị thực hành thí nghiệm; phòng thư viện; phòng học theo phương pháp STEM; phòng họp và môi trường đào tạo trực tuyến; hệ thống camera giám sát; hệ thống thông tin giáo dục của nhà trường; hệ thống thông tin quản lý giáo dục... Trường học thông minh sẽ hoạt động trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong việc quản lý, điều hành, tổ chức các hoạt động giáo dục; đồng thời xây dựng môi trường tương tác trên không gian mạng giữa nhà trường - gia đình - xã hội.

Chú trọng giáo dục kỹ năng mềm, không chỉ có kỹ năng liên quan đến kỹ thuật (kiến thức và kỹ năng xử lý công việc) mà kỹ năng mềm đang trở thành một phần quan trọng của nguồn nhân lực, đặc biệt trong môi trường kinh doanh phức tạp và đa chiều hơn. Kỹ năng mềm quan trọng bởi vì công việc đưa cá nhân vào các mối giao tiếp liên lạc với những người khác như đồng nghiệp, khách hàng, nhà cung cấp và phải xử lý các tình huống ở đó đòi hỏi các phản ứng nhanh nhạy và không theo thông lệ, chẳng hạn như khi đối diện với các thách thức cũng như các cơ hội không dự tính trước. Năng lực trong các mối quan hệ giữa các cá nhân và năng lực tự điều chỉnh (xuất phát từ các đặc điểm, thái độ và kỹ năng xã hội, kết hợp lại xác định nên kỹ năng mềm), ảnh hưởng đến năng suất công việc của cá nhân và của các cộng sự. Vì thế, những kỹ năng này ảnh hưởng lên thành quả công ty và tổng thể nền kinh tế. Trong môi trường công nghệ cao, những kỹ năng này cho phép đổi mới sáng tạo và đạt được sự hiệu quả trong cách thức tổ chức công việc.

Mô hình trường học thông minh quan tâm đến sự liên kết giữa các yếu tố nhà trường - nhà

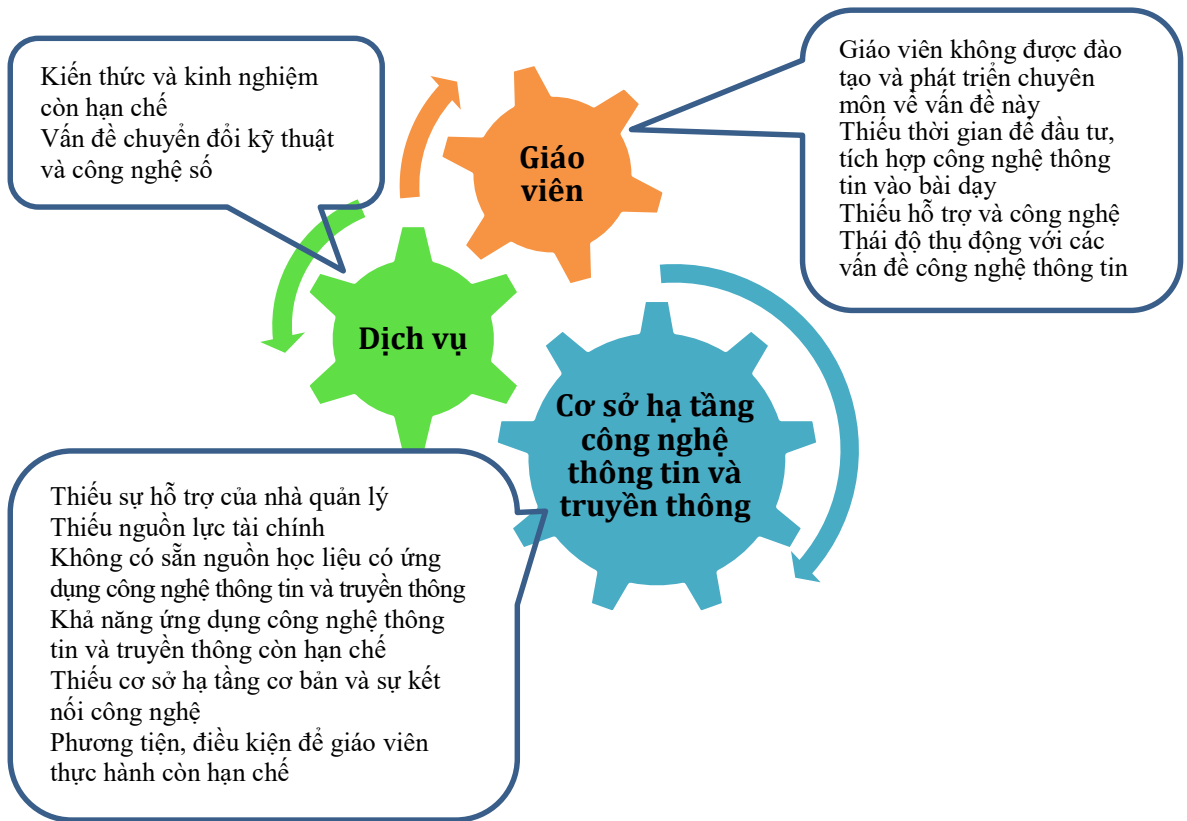
quản lý - nhà doanh nghiệp, tạo điều kiện cho việc đổi mới, sáng tạo và năng suất lao động trong xã hội tri thức. Mô hình này cũng thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp của người dạy và người học; tạo điều kiện cho hợp tác giữa việc giáo dục và sản xuất công nghiệp; gắn kết cùng với các mục tiêu trong nỗ lực phát triển kinh tế khu vực và địa phương... Trường học thông minh giúp hoạt động dạy và học diễn ra mọi lúc và mọi nơi, giúp người học có thể cá nhân hóa, hoàn toàn quyết định việc học tập theo nhu cầu của bản thân. Trường học thông minh sẽ giúp thay đổi tư duy và cách tiếp cận trong quản lý nhà trường. Trường học thông minh không chỉ là nơi đào tạo, nghiên cứu mà còn là trung tâm đổi mới sáng tạo, giải quyết các vấn đề thực tiễn, mang giá trị cho xã hội. Nhà trường không chỉ đóng khung trong các bức tường của giảng đường, lớp học hay phòng thí nghiệm, mà phải mở rộng kết hợp với các doanh nghiệp, với thị trường lao động để trở thành một hệ sinh thái giáo dục.

### ***2.3. Định hướng phát triển trường học thông minh phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục ở Việt Nam hiện nay***

Đứng trước thời cơ và thách thức của Cách mạng công nghiệp 4.0, các trường học tại Việt Nam phải có những bước đột phá trong việc nâng cao chất lượng giáo dục theo mô hình giáo dục thông minh, từng bước xây dựng trường học minh để đáp ứng nhu cầu thực tế của xã hội. Xây dựng trường học thông minh là định hướng phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục trong kỷ nguyên công nghệ số, tuy nhiên, khi thực hiện điều này cũng gặp không ít những rào cản như:

*Thứ nhất*, xây dựng chiến lược phát triển mô hình trường học thông minh trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn giáo dục Việt Nam. Khi cuộc

cách mạng công nghiệp lần thứ tư mở ra, cách chúng ta học hỏi, kiếm tiền, làm việc và sinh tồn... chắc chắn sẽ trải qua những thay đổi cơ bản. Điều quan trọng là phải tạo ra một hệ thống giáo dục mới có tính tích hợp, nhạy bén, bền vững và phù hợp với nhu cầu của con người trong tương lai, hướng đến việc học tập liên tục và học tập suốt đời. Đây chính là căn cứ quan trọng để định hướng hệ thống giáo dục và cộng đồng quan tâm tích cực đối với mô hình này để có được sự đồng thuận và phối hợp với các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường. Sự thay đổi này đòi hỏi giáo dục phải đem lại cho người học cả tư duy những kiến thức kỹ năng mới, khả năng sáng tạo, thích ứng với thách thức và những yêu cầu mới mà các phương pháp giáo dục truyền thống không thể đáp ứng. Cần đổi mới giáo dục theo hướng tăng cường đổi mới chương trình đào tạo tích hợp, giảm tải kiến thức hàn lâm, tăng cường học ngoại khóa, thực hành, thực tập và rèn luyện các kỹ năng đối với người học. Tương lai của giáo dục không phải hoàn toàn là kỹ thuật số hay hoàn toàn là con người mà sẽ là sự kết hợp của cả hai. Việc nắm bắt công nghệ như là một công cụ để hỗ trợ, phát triển việc giảng dạy trong nhà trường. Những đổi mới trong công nghệ như hiện nay cho phép người học có thể chia sẻ những giá trị, những kiến thức trên toàn thế giới. Giáo viên phải làm việc song song với công nghệ để cung cấp sự giáo dục toàn diện cho người học trong tương lai. Chỉ có sự tích hợp có tính chiến lược giữa việc huấn luyện cá nhân và học tập công nghệ mới cung cấp được những điều cần thiết để phát triển mạnh mẽ trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.



**Hình 1.** Một số rào cản trong định hướng phát triển trường học thông minh

(Nguồn: nghiên cứu của tác giả)

*Thứ hai*, xây dựng môi trường giáo dục thông minh hướng đến việc tích hợp công nghệ thông tin nhằm tăng hứng thú và năng lực học tập của người học. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đòi hỏi phương thức và phương pháp giáo dục phải thay đổi dựa trên nền tảng công nghệ thông tin, công nghệ kỹ thuật số và hệ thống mạng. Các hình thức đào tạo online, đào tạo ảo, mô phỏng, số hóa bài giảng... sẽ là xu hướng đào tạo nghề nghiệp trong tương lai. Điều này đòi hỏi các cơ sở đào tạo phải có sự chuẩn bị tốt nguồn lực tổ chức giảng dạy, đặc biệt là đội ngũ giảng viên, xây dựng không gian học tập, trang thiết bị phục vụ cho việc dạy và học... Việc thay đổi cũng phải được tổ chức một cách đồng bộ, hệ thống, mạnh mẽ ở mọi cấp độ trong nhà trường. Đã tới lúc cần phải suy nghĩ tới tái cấu trúc hệ thống giáo dục, những động lực và khuyến khích việc học tập suốt đời, khuyến khích những sự cộng tác giữa các ngành, nghề

và đa dạng kỹ năng. Điều này liên quan đến việc tạo ra một chương trình giảng dạy phong phú để nâng cao kỹ năng tư duy phản biện; một phương pháp sư phạm phù hợp sẽ làm cho việc học trở nên thú vị hơn, thúc đẩy, kích thích và có ý nghĩa hơn; một hệ thống đánh giá toàn diện và tài liệu giảng dạy học tập sẽ đáp ứng được các nhu cầu và khả năng khác nhau của người học. Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh hợp tác về đào tạo, nghiên cứu với các cơ sở giáo dục có nền tảng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông tốt trong và ngoài nước nhằm học tập, trao đổi những kinh nghiệm về công tác nâng cao chất lượng dạy và học; chú trọng hợp tác về xây dựng chương trình, tài liệu dạy học, bồi dưỡng giáo viên.

*Thứ ba*, cần quan tâm đầu tư kết cấu hạ tầng và công nghệ giáo dục thông qua việc xây dựng cơ chế, chính sách, tạo điều kiện cho việc thu hút các nguồn lực ngoài nhà trường. Việc chuẩn bị cơ sở vật chất, học liệu, trang thiết bị thông

minh, hiện đại để hỗ trợ, giám sát nhằm phục vụ hoạt động sư phạm thông minh trong nhà trường là rất cần thiết. Nhà trường cần tăng cường cơ hội để người học được tham quan, giao lưu, học tập tại các cơ sở giáo dục có uy tín ở nước ngoài; tổ chức, hợp tác mời các chuyên gia trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học và các chuyên gia giỏi trong và ngoài nước đến trao đổi kinh nghiệm, đào tạo bổ sung kiến thức; đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên đạt chuẩn và đủ điều kiện đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học đồng thời phải nắm rõ kỹ thuật để vận hành hệ thống các phòng học, trang thiết bị hiện đại, phần mềm dạy học, phần mềm quản lý hiện đại, thông minh. Các nhà trường cần áp dụng công nghệ mới, sử dụng các công cụ đa năng như máy tính, máy chiếu, bài giảng điện tử, bảng điện tử thông minh, sách giáo khoa điện tử, nhất là các phần mềm dạy học (E-Learning...). Theo đó, việc tổ chức lớp học, giao bài tập, giới hạn thời gian, kiểm tra bài, cung cấp tài liệu, nhận phản hồi, điều chỉnh hoạt động của sinh viên... đều được thao tác trên máy tính. Các hình thức đánh giá cũng được đa dạng hóa, song song với việc đổi mới phương pháp dạy và học, trường còn đổi mới mạnh mẽ các phương pháp kiểm tra, đánh giá. Phương pháp kiểm tra, đánh giá mới đã giúp thiết lập được các kỹ năng cần thiết cho người học nhất là kỹ năng giải quyết các vấn đề phức tạp, kỹ năng cộng tác, kỹ năng học liên tục, học cả đời để thích ứng với cách làm việc của doanh nghiệp trong kỷ nguyên số. Ngoài kiến thức, các phương pháp đánh giá mới chú trọng đến phát triển tính sáng tạo, khuyến khích sự cộng tác nghiên cứu đa ngành để hình thành ở người học các kỹ năng cần thiết như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết các vấn đề phức tạp, kỹ năng học tập liên tục, học tập cả đời...

*Thứ tư*, bồi dưỡng năng lực cho đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên đổi mới phương pháp dạy học trong đào tạo, bồi dưỡng trước xu thế giáo

dục thông minh. Giáo viên không chỉ là những nhà giáo dục mà còn là người bạn đồng hành trong việc định hướng nghề nghiệp. Các hoạt động nhóm trong trường được khuyến khích phát triển, người học học theo năng lực và có thể dễ dàng tiếp cận với các tài liệu học tập qua internet. Những đổi mới sáng tạo, như máy tính di động, điện toán đám mây, mạng xã hội và dữ liệu lớn đã tạo ra cơ hội lớn cho việc thiết lập hệ sinh thái học tập cho phép cá thể hoá quá trình học tập sao cho phù hợp với thời gian và địa điểm của từng cá nhân. Người học tự chủ động thiết kế việc học của mình; các lớp học ảo, các phòng thí nghiệm ảo, các khóa học dựa trên nền tảng trò chơi sẽ là những công cụ học tập quan trọng. Người học trong thế giới 4.0 đã đủ năng lực và phương tiện để tiếp nhận thông tin, có thể tự học, tự nghiên cứu và tham khảo từ nhiều nguồn khác nhau, đặc biệt là từ internet. Giáo viên không phải là người duy nhất có được kiến thức và thông tin giá trị. Giáo viên là người giúp học trò có khả năng hiểu ý nghĩa của thông tin, phân biệt sự khác biệt giữa những gì quan trọng và không quan trọng, là khả năng kết hợp thông tin thành một bức tranh rộng lớn về thế giới.

Chương trình giáo dục cần được xây dựng theo hướng hiện đại, tiếp cận với trình độ tiên tiến trong khu vực và thế giới; nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục thể chất và bồi dưỡng nhân cách người học. Đổi mới mục tiêu dạy học của từng bài giảng quản lý giáo dục tập trung nhiều hơn vào việc hình thành năng lực hoạt động, giúp học viên tự phát hiện và giải quyết vấn đề, giải quyết tình huống quản lý giáo dục thực tế một cách chủ động và sáng tạo. Thực hiện phương châm đổi mới phương pháp dạy học: dạy học tạo điều kiện để học viên suy nghĩ nhiều hơn, làm nhiều hơn, thảo luận nhiều hơn ở mỗi bài giảng và được thực hiện thông qua các biện pháp cụ thể. Đổi mới hoạt động giảng dạy của giảng viên theo hướng giảng viên thiết kế, tổ chức, điều khiển hoạt động học tập của học viên theo mục tiêu cụ thể của mỗi

bài giảng cần đạt; tổ chức hoạt động trên lớp: hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm, tìm tòi, phát hiện; định hướng điều chỉnh các hoạt động trên lớp của học viên. Thiết kế việc sử dụng phương tiện trực quan, hiện tượng thực tế, tình huống có thật về quản lý giáo dục; tạo điều kiện cho học viên được vận dụng nhiều hơn tri thức của mình để giải quyết các vấn đề có liên quan đến quản lý giáo dục. Giảng viên không còn là người chỉ truyền đạt tri thức mà còn là người tổ chức, hướng dẫn học viên tìm tòi, chiếm lĩnh kiến thức và kỹ năng.

Đổi mới hoạt động học tập của người học theo hướng: người học là chủ thể tích cực, chủ động chiếm lĩnh kiến thức và kỹ năng. Tự lực tham gia vào các hoạt động học tập do giảng viên hướng dẫn. Người học bộc lộ khả năng tự nhận thức, tự bảo vệ ý kiến của mình khi tranh luận, nêu thắc mắc, nêu tình huống quản lý giáo dục và tham gia giải quyết.

### 3. KẾT LUẬN

Cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang tạo ra lực đẩy to lớn đối với quá trình chuyển đổi giáo dục nhưng chúng ta hoàn toàn có khả năng giải quyết những thách thức đó và nắm lấy các cơ hội mới. Trường học thông minh là mô hình trường học tiên tiến, trong đó tạo cơ hội và điều kiện để người học được tăng cường năng lực thích ứng, phát triển cân bằng trước những biến

đổi nhanh chóng của xã hội nói chung; người học được khám phá và kiến tạo tri thức, phát triển năng lực tự chủ và thích ứng, tư duy sáng tạo thông qua những hướng dẫn sư phạm có tính cá biệt hóa, phù hợp với đặc điểm và nhu cầu cá nhân. Mặc dù không có một giải pháp nào là hoàn hảo, nhưng việc tạo ra một chiến lược thành công để tích hợp công nghệ vào hệ thống giáo dục phù hợp với nhu cầu của con người sẽ hướng tới một thời kỳ hoàng kim tiếp theo trong tương lai.

Trong nền kinh tế toàn cầu ngày nay, yêu cầu cơ bản đối với những người làm việc trong lĩnh vực giáo dục là phải có kỹ năng và quan điểm đa văn hóa. Vì thế cán bộ quản lý giáo dục đang đứng trước yêu cầu mới là nâng cao hiệu quả tương lai của nhà trường với 3 định hướng: toàn cầu hóa (phát huy nguồn tri thức toàn cầu), địa phương hóa (phát huy thế mạnh, bản sắc và truyền thống địa phương), cá biệt hóa (phát huy năng lực cá nhân người học). Ngoài việc học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, bản thân mỗi cán bộ quản lý, giáo viên cần phải chú trọng bồi dưỡng năng lực sử dụng thành thạo công nghệ thông tin, ngoại ngữ để đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong điều kiện kết nối toàn cầu để có thể tiếp cận những tri thức khoa học mà cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật hiện đại mang lại.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Alireza Ghonodia, Ladan Salomi (2001), *The study of elements of curriculum in smart schools*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol.28, Published by Elsevier Ltd.
- [2] Đảng Cộng sản Việt Nam (2013), Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện Giáo dục và Đào tạo, *đáp ứng nhu 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*.
- [3] Vũ Thị Thúy Hằng (2018), *Trường học thông minh: Nguồn gốc, định nghĩa và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*. Tạp chí Giáo dục, số 432.
- [4] Mohammad Attarana, Norlidah Aliasb & Saedah Sirajc (2012), *Learning Culture in a Smart School: A Case Study*. International Educational Technology Conference IETC2012, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 64, Published by Elsevier Ltd.