

TRƯỜNG HỌC THÔNG MINH: NGUỒN GỐC, ĐỊNH NGHĨA VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM CHO VIỆT NAM

Vũ Thị Thúy Hằng, Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội

Ngày nhận bài: 11/05/2018; ngày sửa chữa: 12/05/2018; ngày duyệt đăng: 15/05/2018.

Abstract: Smart school is an advanced school model towards training smart citizens in order to meet requirements of smart nation development and start-up nation building. The Article analyzes the origin, definition, characteristics of smart school based on historical approach, thereby points out the lessons learned from developing this school model in the world for Vietnam.

Keywords: Smart school, smart education, smart teaching and learning.

1. Mở đầu

Giáo dục thông minh là một xu thế mới của giáo dục thế giới. Nhằm xây dựng quốc gia thông minh, nhiều quốc gia đã hướng đến xây dựng nền giáo dục thông minh để đào tạo các thế hệ công dân thông minh. Là mô hình trường học tiên tiến, trường học thông minh (THTM) 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 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 [1]; tăng tầm quan trọng, độ tin cậy, tăng tính hữu ích, tính linh hoạt của nội dung chương trình giảng dạy. Việc ứng dụng công nghệ thông minh cho giáo dục nhà trường đã định hình lại cảnh quan giáo dục bằng cách chuyển đổi nội dung và phương thức tiếp nhận/cung cấp học tập cũng như cách thức các hướng dẫn, hỗ trợ, tổ chức, quản lý nhà trường [2].

Ở Việt Nam, những yếu tố của mô hình THTM xuất hiện cách đây chưa lâu. Do vấn đề còn khá mới mẻ nên thông tin về các nghiên cứu liên quan ở Việt Nam còn tản mạn. Một nghiên cứu để làm rõ ý nghĩa, bản chất và đặc điểm của mô hình THTM có ý nghĩa lý luận và thực tiễn nhằm nâng cao năng lực thích ứng và chất lượng giáo dục nhà trường. Từ đó, nghiên cứu rút ra bài học kinh nghiệm cho phát triển THTM ở Việt Nam hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Về nguồn gốc của mô hình trường học thông minh

Khi xem xét nguồn gốc THTM, các nghiên cứu quốc tế thường đề cập đến những yêu cầu chuyển đổi mô hình nhà trường là yếu tố cần thiết để giáo dục nhà trường theo kịp những thay đổi mới nhất của kỉ nguyên tin học và công nghệ, đáp ứng yêu cầu đào tạo công dân cho thời đại mới.

Sự ra đời của Internet và ứng dụng ngày càng rộng rãi của Internet, sự phát triển như vũ bão của khoa học và

công nghệ, xu thế toàn cầu hóa và hội nhập nói chung đã làm thay đổi mọi mặt của đời sống xã hội. Cách mạng công nghiệp 4.0 với sự hợp nhất của các công nghệ, sự xuất hiện và ứng dụng mạnh mẽ của “trí tuệ nhân tạo”, Internet kết nối vạn vật, hệ thống kết hợp thực - ảo,... làm mọi vật trong thế giới trong đó có con người có thể kết nối, tác động với nhau bằng các tương tác thông minh. Bên cạnh đó, tiến trình hội nhập tất yếu về kinh tế, văn hóa, giáo dục,... giữa các quốc gia tạo ra một thế giới phẳng dần.

Sự xâm nhập và ảnh hưởng của các tiến bộ công nghệ, xu thế toàn cầu hóa và hội nhập làm thay đổi nhận thức và vai trò của giáo dục, của nhà trường. Giáo dục phải trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, tạo ra các sản phẩm có hàm lượng chất xám, giá trị cao. Nhà trường phải tạo ra môi trường giáo dục mở, hiện đại để đào tạo các thế hệ công dân thông minh. Sự thay đổi nhu cầu, hứng thú, phong cách học tập và phương thức hoạt động của người học đặt ra yêu cầu tất yếu cho sự thay đổi của giáo dục nhà trường. Công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) ảnh hưởng, thay đổi phương thức giảng dạy và học tập thông qua tiềm năng của mình như là một nguồn tri thức, một phương tiện truyền tải nội dung, một phương tiện tương tác và đối thoại [3]. CNTT-TT làm thay đổi các yếu tố của chương trình giảng dạy và kiểu chương trình chuẩn bị nền tảng thiết yếu cho người học trước yêu cầu của thế giới số, kỉ nguyên tin học và công nghệ [1]. Cách tiếp cận coi THTM là đòi hỏi tất yếu để nhà trường thích nghi với những thay đổi, và THTM bao gồm sự pha trộn của công nghệ thông tin và chương trình giảng dạy mang lại những thay đổi trong quá trình dạy học. Mục tiêu là chuẩn bị nền tảng cho học sinh, kích hoạt các năng lực cá nhân để tăng trải nghiệm của họ và mở rộng tính độc lập hơn là truyền dạy cho họ những kiến thức cụ thể [2].

Trong xu thế đó, THTM được triển khai ở nhiều nước phát triển như là một sự cách tân, hiện đại hóa trường học và đã lan tỏa đến nhiều quốc gia khác trên thế giới.

Ở New York, từ những năm 1990, công nghệ trong lớp học đã được quan tâm, và các chương trình thông minh trường học nhấn mạnh vai trò tích hợp công nghệ vào lớp học. Năm 1997, Malaysia lần đầu tiên thực hiện dự án giáo dục thông minh, trong đó có kế hoạch xây dựng THTM, được hỗ trợ bởi chính phủ để chuẩn bị lực lượng lao động đáp ứng những thách thức của thế kỉ XXI. Singapore triển khai Kế hoạch tổng thể của quốc gia thông minh từ năm 2006, xác định giáo dục thông minh là phần quan trọng để đạt mục tiêu quốc gia. Hàn Quốc có dự án giáo dục SMART với nhiệm vụ là cải cách hệ thống giáo dục và cải thiện cơ sở hạ tầng giáo dục (Choi & Lee, 2012). Ở Australia, thông qua hợp tác với IBM (2012), một hệ thống giáo dục thông minh được thiết kế cho phép mỗi liên hệ đa chiều cho người học và giữa các trường học,...

Như vậy, yêu cầu đào tạo công dân thông minh đáp ứng yêu cầu mới của xã hội cùng với sự phát triển và ứng dụng mạnh mẽ của công nghệ, mà trước hết là CNTT-TT vào mọi mặt của đời sống xã hội tạo ra những thay đổi của nhà trường. THTM được kì vọng sẽ đáp ứng mong muốn của xã hội và các quốc gia trong đào tạo công dân tương lai, xây dựng một môi trường giáo dục mở cho người học.

2.2. Định nghĩa và đặc điểm của trường học thông minh

2.2.1. Định nghĩa trường học thông minh

Khi nhấn mạnh năng lực thích ứng với công nghệ hiện đại, ở New York, THTM được xem 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 chất lượng cao [4].

Ở Phần Lan, THTM là “kiểu trường học linh hoạt theo đặc điểm và khả năng của học sinh” [5]. Tính chất thông minh trường học hướng đến mục đích sử dụng hiệu quả các giải pháp học tập, thúc đẩy người học học tập liên tục và có hiệu quả.

Khi coi THTM là thành phần của hệ thống giáo dục thông minh dựa trên nền tảng thành tựu ICT, “THTM là một cơ sở giáo dục thông qua các quy trình giảng dạy và thực hành quản lí giáo dục nhằm thúc đẩy những thay đổi có tính hệ thống, giúp người học khắc phục được những thách thức đặt ra từ kỉ nguyên công nghệ thông tin” [6; tr 3]. THTM được nhấn mạnh 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 [2].

Mặc dù các tiếp cận để định nghĩa THTM ở các góc độ nghiên cứu có sự khác nhau nhất định. Tuy nhiên, nội

dung nổi bật được thống nhất cho thấy: *THTM là trường học vận dụng linh hoạt, hiệu quả các nguồn lực trên nền tảng ứng dụng tiến bộ công nghệ kĩ thuật số nhằm nâng cao chất lượng giáo dục học sinh, đáp ứng yêu cầu của xã hội trong đào tạo thế hệ trẻ.*

2.2.2. Đặc điểm trường học thông minh

Trong Báo cáo của Ủy ban THTM New York năm 2014, các đặc điểm đưa ra cho SMART School là: 1) Cung cấp và mở rộng học tập trực tuyến; 2) Sử dụng công nghệ biến đổi để cung cấp các hướng dẫn phù hợp với khả năng và nhu cầu cụ thể của từng học sinh; 3) Kết nối mọi trường học với băng thông rộng, tốc độ cao bằng cách sử dụng các tiến bộ và ứng dụng công nghệ; 4) Mở rộng kết nối lớp học với các nguồn mở ngoài nhà trường; 5) Đảm bảo các thành viên của tập thể sư phạm hội nhập thành công công nghệ vào giảng dạy và học tập để phát triển liên tục nghề nghiệp; 6) Tập trung vào các kĩ năng STEM trong dạy học và giáo dục; 7) Lãnh đạo và quản lí hiệu quả dựa trên nền tảng công nghệ và năng lực công nghệ [4].

Ở Phần Lan, những đặc điểm của THTM được đề cập là: 1) Tăng cường cơ hội trải nghiệm học tập và ứng dụng trong học tập; 2) Dễ dàng và thuận lợi nhất trong tiếp nhận những hướng dẫn và phản hồi sư phạm; 3) Thông tin về kết quả học tập toàn diện và nhanh chóng; 4) Nâng cao và cải thiện liên tục chất lượng và hiệu quả học tập; 5) Cả giáo viên và người học đều có cơ hội phát triển liên tục [5].

Các trường học ở Malaysia đã trải qua nhiều bước để đáp ứng mục tiêu của THTM. Hiện nay, THTM ở đây không chỉ dừng lại ở việc học CNTT-TT và sử dụng CNTT-TT như một tiện ích trong dạy học. THTM ở đây đang thực hiện giải pháp tổng thể: chương trình học thông minh, hướng dẫn và dạy học thông minh, quản lí THTM, thiết lập và duy trì quan hệ đối ngoại thông minh. Công nghệ là yếu tố kết nối, tạo nên chất tiên tiến của các nội dung đó [2], [6].

Mặc dù có sự khác nhau nhưng những mô tả về THTM được nhấn mạnh ở mấy nội dung:

- Mục tiêu của THTM nhằm chuẩn bị và thúc đẩy lực lượng lao động - chủ nhân của thế kỉ XXI có những kiến thức và kĩ 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 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;

- THPTM *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. Công nghệ gồm phần cứng và phần mềm. Trong đó, phần cứng phần lớn là các thiết bị giúp người học học hiệu quả và dễ dàng, phần mềm đề cập đến tính linh hoạt

và thích ứng với các công nghệ học tập thích ứng như điện toán đám mây, big data, học tập phân tích, công cụ thích ứng... tạo nên tính hấp dẫn, mở rộng cơ hội phát triển và cung cấp các dịch vụ của nhà trường.

Các đặc điểm của THPTM có thể được hiểu rõ hơn khi được mô tả qua so sánh với đặc điểm các trường học phổ biến hiện nay (xem *bảng*):

Bảng. So sánh đặc điểm trường học thông minh và trường học bình thường (phổ biến hiện nay)

Tiêu chí so sánh	Trường học bình thường (phổ biến hiện nay)	Trường học thông minh
Chiến lược phát triển	Chưa có mục tiêu phát triển THPTM	Mục tiêu phát triển thành THPTM
Chương trình giảng dạy	- Đóng khung, thiếu linh hoạt; ít có cơ hội giáo dục cá nhân - Nội dung chưa tập trung vào phát triển các kỹ năng STEM	- Mở, linh hoạt, lấy sự phát triển người học làm trung tâm; ưu thế giáo dục phù hợp từng cá nhân người học. - Nội dung tập trung các kỹ năng STEM, mở rộng và không giới hạn.
Lãnh đạo và quản lý	- Mang tính hành chính cao. - Ít hoặc chưa có ứng dụng công nghệ hiện đại trong hoạt động quản lý. - Ít hoặc chưa có điều kiện hỗ trợ GV, HS tiếp cận và sử dụng công nghệ thông minh. - Phát triển năng lực lãnh đạo, quản lý trường học truyền thống.	- Trao quyền và khuyến khích tự chủ. - Quản lý hiệu quả dựa trên nền tảng các ứng dụng các công nghệ hiện đại. - Hỗ trợ tích cực giáo viên, học sinh tiếp cận và sử dụng tối ưu các nguồn lực, công nghệ thông minh. - Phát triển năng lực lãnh đạo, quản lý môi trường giáo dục thông minh.
Giáo viên	- Chưa có cam kết giảng dạy thông minh. - Ít hoặc chưa có các phần mềm, thiết bị công nghệ thông minh hỗ trợ dạy học. - Quản lý, giáo dục học sinh theo phương thức truyền thống. - Phát triển năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm trong môi trường lớp học truyền thống.	- Cam kết về chiến lược giảng dạy thông minh phù hợp với từng cá nhân người học. - Ứng dụng đa dạng các phần mềm, các thiết bị công nghệ thông minh trong dạy học. - Thực hiện vai trò là nhà quản lý, nhà giáo dục, nhà tư vấn dựa trên nền tảng ứng dụng công nghệ hiện đại; đề cao vai trò quản lý môi trường giáo dục. - Bên cạnh năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, chú trọng phát triển năng lực CNTT-TT, năng lực tư vấn, hỗ trợ học tập thông minh.
Người học	- Chưa phát triển học tập tự định hướng - Học theo hướng dẫn và tiến độ bài học của giáo viên theo chương trình chung. - Ít hoặc không có sự hỗ trợ, không bắt buộc sử dụng công nghệ đa phương tiện trong học tập. - Cơ hội học tập hạn chế	- Học tập tự định hướng phù hợp năng lực và đặc điểm của cá nhân người học. - Tự tiếp cận với các tài liệu, tài nguyên học tập và tự học. - Sử dụng các công nghệ đa phương tiện là bắt buộc để học tập. - Cơ hội học tập mở rộng.
Đánh giá và giám sát trường học	- Đánh giá tập trung một số khía cạnh nổi bật tương ứng mục tiêu giáo dục của nhà trường. - Giám sát chưa đáp ứng tiêu chí toàn diện, đa chiều, công khai	- Đánh giá khách quan và toàn diện trên nền tảng công nghệ thông minh. - Giám sát đa chiều, toàn diện, công khai. Thông tin giám sát là một tiêu chí đánh giá nhà trường
Cơ sở vật chất, trang thiết bị giáo dục	Ít hoặc chưa có các thiết bị công nghệ thông minh	- Các thiết bị công nghệ thông minh đa dạng, đồng bộ dựa trên nền tảng ICT (bảng thông minh, bục giảng thông minh, máy chiếu, máy tính bảng,...); hệ thống camera giám sát; hệ thống công nghệ giám sát trường học, kết nối Internet băng thông rộng... - Cơ sở dữ liệu, tài nguyên học tập mở, phong phú

Với các đặc điểm được mô tả qua so sánh với trường học bình thường ở bảng trên, THPT có sự hội tụ của các yếu tố: sự phạm thông minh, học tập thông minh, môi trường giáo dục thông minh. Trong sự tương tác của các yếu tố đó, vai trò và phương thức hoạt động của học sinh, giáo viên, của lãnh đạo và quản lý nhà trường đã có sự thay đổi, khác biệt so với trường học truyền thống. Học sinh là trung tâm và được hỗ trợ, tạo điều kiện để phát triển học tập thông minh. Ứng dụng CNTT-TT, các thiết bị công nghệ thông minh sâu rộng và thâm nhập trong các hoạt động của nhà trường làm tăng tương tác, mở rộng kết nối, nâng cao chất lượng dạy và học, tăng hiệu quả quản lý nhà trường. Nhà trường trở thành một tế bào, một mắt xích quan trọng trong thể giới kết nối với các trường học, với các tổ chức học tập khác và với cộng đồng nói chung. THPT thực sự là mô hình trường học tiên tiến và thích ứng cao với môi trường công nghệ và sự phát triển chung của xã hội. Đặc điểm của THPT được trình bày trên đây là điểm quy chiếu để xác định khoảng cách các trường học hiện nay trong thực hiện chuyển đổi THPT.

2.3. Những bài học kinh nghiệm để phát triển trường học thông minh ở Việt Nam hiện nay

Việt Nam có nhiều cơ hội để triển khai mô hình THPT. Hiện nay, nhiều tỉnh đã xây dựng đề án hoặc đang thí điểm triển khai mô hình này như: Thanh Hóa, TP. Hồ Chí Minh, Thái Bình, Hải Phòng... Một trong những địa phương đã thực hiện chuyển đổi theo hướng THPT thành công là thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh với *mô hình nhà trường có lớp học thông minh*. Mô hình này được thí điểm đầu tiên tại Trường Tiểu học Vĩnh Khê từ năm học 2003-2004. Đến nay, huyện Đông Triều có 79/79 trường học (từ trường mầm non đến trường trung học phổ thông) có lớp học thông minh, mỗi trường có ít nhất là 1 lớp học thông minh. Những khó khăn trong quá trình chuyển đổi sang mô hình trường học mới với những thách thức về ứng dụng công nghệ hiện đại là điều không thể tránh khỏi trong điều kiện thực tế Việt Nam hiện nay. Từ những nghiên cứu về THPT và thực tiễn thành công chuyển đổi, phát triển THPT của một số nước trên thế giới, các bài học kinh nghiệm hữu ích định hướng cho Việt Nam là:

2.3.1. Xây dựng chiến lược phát triển mô hình trường học thông minh ở Việt Nam

Chiến lược phát triển THPT là căn cứ quan trọng để định hướng hệ thống giáo dục và cộng đồng quan tâm tích cực đối với mô hình này. Đó là cơ sở để có sự đầu tư về tài chính, chuẩn bị các điều kiện sự phạm cần thiết cho THPT. Từ đó, thống nhất ý chí, niềm tin, định hướng và thúc đẩy hành vi cho các nhà quản lý, giáo viên, học

sinh, phụ huynh học sinh và cộng đồng đối với mô hình THPT. Nghiên cứu THPT ở Malaysia cho thấy, phát triển THPT là chiến lược cấp quốc gia đã huy động được sức mạnh tổng lực để thành công trong triển khai mô hình THPT vào thực tiễn; ở New York là chiến lược của giáo dục bang New York từ đó có những chính sách tài chính công và phân chia trách nhiệm giữa chính quyền, các cơ quan quản lý nhà nước về giáo dục với các trường rất rõ ràng. Do vậy, để phát triển mô hình THPT ở Việt Nam, cần có sự đồng thuận, vào cuộc của các cấp, các ngành từ Trung ương đến địa phương để cùng với ngành giáo dục hiện thực hóa mô hình trường học tiên tiến này.

2.3.2. Triển khai các nghiên cứu lý luận và thực tiễn về phát triển trường học thông minh trong điều kiện Việt Nam hiện nay

Để làm được điều này, các cơ quan quản lý nhà nước về giáo dục giữ vai trò quan trọng. Các nghiên cứu về THPT trên phương diện lý luận và thực tiễn cần được đầu tư và triển khai nhằm xác định đúng đắn bản chất, đặc điểm, yêu cầu để phát triển THPT. Những nghiên cứu, phân tích về mô hình trường học hiện tại, xác định khoảng cách giữa điều kiện và trình độ của Việt Nam so với yêu cầu, đặc điểm của THPT, từ đó tìm kiếm các con đường, phương thức thực hiện khả thi cho Việt Nam.

2.3.3. Xây dựng và thiết kế chương trình giảng dạy thông minh

Nhằm tạo ra môi trường tương tác thông minh cho người học, THPT cần có chương trình giảng dạy thông minh có tính tổ hợp cao, linh hoạt và có tính mở. Nội dung chương trình đáp ứng yêu cầu cung cấp kiến thức nền tảng, phát triển năng lực người học đáp ứng yêu cầu của người lao động trong xã hội hiện đại với bối cảnh ứng dụng sâu rộng công nghệ hiện đại. Chương trình phải được xây dựng theo hướng làm tăng hứng thú học tập, tăng khả năng học tập cho người học, tăng tính hiệu quả của chương trình. Trên cơ sở đó, THPT tạo ra môi trường học tập tích cực, người học có thể học với các hình thức đa dạng, phong phú, phù hợp với nhu cầu và tốc độ cá nhân.

2.3.4. Chuẩn bị chu đáo đội ngũ giáo viên đáp ứng yêu cầu của trường học thông minh

Đội ngũ giáo viên thông minh là yếu tố quyết định thành công của THPT. Vấn đề đào tạo và phát triển đội ngũ giáo viên đáp ứng yêu cầu THPT được đặt ra một cách tất yếu. Ở Malaysia, New York, Phần Lan đã tiến hành tập huấn, bồi dưỡng và phát triển năng lực giáo viên theo nhiều giai đoạn kế tiếp có tính đến đặc điểm về trình độ giáo viên, văn hóa bản địa,... Cần thiết phải có đánh giá thực trạng giáo viên về số lượng, chất lượng theo các

tiêu chuẩn, tiêu chí giáo viên trong THPT; xác định nhu cầu và phương thức đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ phù hợp với hoàn cảnh hiện tại của Việt Nam. Để dạy học hiệu quả trong lớp học thông minh, giáo viên cần phải: có chuyên môn vững vàng, có năng lực sư phạm hiện đại, năng lực công nghệ để sử dụng, phối hợp các thiết bị thông minh trong giảng dạy và hỗ trợ học sinh học tập. Bên cạnh đó, giáo viên phải xây dựng các chiến lược giảng dạy và hỗ trợ học tập phù hợp với từng đối tượng học sinh để các em có thể được học theo tốc độ và nhu cầu phù hợp với các hình thức học tập rộng mở. Giáo viên cần có phương pháp giảng dạy đa dạng, ưu tiên các phương pháp dạy học tăng tính trải nghiệm, khám phá cho học sinh. Bên cạnh đó, giáo viên cần có ý tưởng sáng tạo và luôn khuyến khích học sinh sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, có kĩ năng cộng tác và truyền thông tốt. Đặc biệt là có khả năng thúc đẩy và thu hút học sinh học hỏi, khám phá và sáng tạo. Và như thế, giáo viên phải có ý thức và không ngừng phát triển nghề nghiệp liên tục.

2.3.5. Phát triển lãnh đạo, quản lý trường học thông minh

Lãnh đạo và quản lý nhà trường có vai trò quan trọng trong việc truyền cảm hứng, thực hiện chia sẻ tầm nhìn và dẫn dắt, hỗ trợ cho các thành viên nhà trường chuyển đổi từ sư phạm truyền thống sang sư phạm thông minh. Thực hiện chuyển đổi mô hình trường học đòi hỏi lãnh đạo, quản lý nhà trường phải công nhận và sử dụng “sức mạnh của công nghệ” để nâng cao hiệu quả học tập của học sinh; đồng thời “sử dụng thời gian, tài chính và nhân viên hiệu quả hơn”. Bên cạnh đó, cần làm rõ mô hình nhân cách của lãnh đạo, quản lý trường học thông minh; lập kế hoạch trong đó xác định cụ thể mục tiêu và lộ trình cụ thể cho đào tạo và bồi dưỡng lãnh đạo, quản lý THPT (Schrum và Levin, 2009). Lãnh đạo, quản lý THPT cần phát triển hệ thống năng lực như: 1) Năng lực lập kế hoạch chiến lược phát triển nhà trường theo các giai đoạn của mô hình THPT; 2) Năng lực lãnh đạo, điều hành giáo viên tiếp cận với các nguồn lực để phát triển liên tục nghề nghiệp; 3) Năng lực kết nối và tạo lập mối liên hệ giữa các thành viên, tổ chức trong và ngoài nhà trường; 4) Năng lực hỗ trợ và cố vấn cho giáo viên, cán bộ nhà trường; 5) Năng lực thích ứng và sử dụng công nghệ hiện đại trong quản lý và lãnh đạo nhà trường; 6) Năng lực huy động hiệu quả các nguồn lực để phát triển THPT; 7) Năng lực phân tích và giải quyết vấn đề, hóa giải kịp thời những khó khăn phát sinh trong hoạt động của nhà trường; 8) Năng lực chia sẻ, tạo động lực tham gia hoạt động sư phạm thông minh cho các thành viên nhà trường. Các cán bộ lãnh đạo và quản lý nhà trường cần có nhận

thức đúng đắn và xây dựng kế hoạch tự bồi dưỡng cho mình một cách phù hợp.

2.3.6. Đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ thông minh

Đây là các yếu tố điều kiện quan trọng, ảnh hưởng đến việc triển khai hoạt động sư phạm thông minh, ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả giảng dạy của giáo viên, học sinh cũng như công tác quản lý các nhà trường. Việc đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ thông minh phục vụ hoạt động sư phạm thông minh của nhà trường cần được nghiên cứu, kế hoạch hóa hoạt động đầu tư, xác định và lựa chọn các hạng mục đầu tư để đảm bảo các yếu tố đồng bộ, chất lượng, hiệu quả, bền vững. Hệ thống máy tính có nối mạng Internet, bảng tương tác, bục giảng thông minh, máy tính bảng cá nhân cho học sinh, hệ thống băng thông rộng chất lượng cao, hệ thống các phần mềm dạy và học, hệ thống các phần mềm quản lý, hệ thống camera giám sát và điều khiển các hoạt động của nhà trường,... là những hạng mục cần được xem xét để đầu tư cho nhà trường.

2.3.7. Xây dựng các chính sách hỗ trợ phát triển trường học thông minh

Chính sách hỗ trợ phát triển THPT là hữu ích cho quá trình chuyển đổi, duy trì và phát triển bền vững các yếu tố của THPT. Sự chuyển đổi sang THPT là quá trình chuẩn bị về nhân lực, vật lực, tài lực để đáp ứng những yêu cầu mới. Do vậy, cần có những chính sách hỗ trợ về pháp lý, chính sách khuyến khích phát triển THPT; chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ nhà trường thông minh, chính sách hỗ trợ phát triển nghề nghiệp cho giáo viên THPT, chính sách huy động cộng đồng hỗ trợ và giám sát THPT, chính sách phát triển quản lý thông minh trường học,...

3. Kết luận

THPT là mô hình trường học thích ứng với sự phát triển mạnh mẽ của mọi mặt của đời sống xã hội và đáp ứng những yêu cầu đào tạo công dân thông minh để xây dựng quốc gia thông minh, khởi nghiệp. Chuyển đổi sang THPT là quá trình chuẩn bị kĩ lưỡng và trải qua nhiều giai đoạn tương ứng với những đầu tư về cơ sở hạ tầng, trình độ cán bộ quản lý, trình độ giáo viên nhận thức xã hội và hoàn cảnh KT-XH của địa phương. Các bài học kinh nghiệm rút ra qua nghiên cứu quá trình chuyển đổi của một số quốc gia là những gợi ý, tư liệu tham khảo để phát triển THPT ở Việt Nam hiện nay.

(Bài viết là kết quả nghiên cứu của đề tài cấp Đại học Quốc gia Hà Nội năm 2018. Mã số: QG.18.32)

(xem tiếp trang 60)

và nữ của NTN đều lớn hơn NĐC với chênh lệch về thành tích 9,8 đến 11,9%.

Nam và nữ HS lớp 8 của NTN có sự phát triển tố chất thể lực phù hợp với quy luật phát triển chung ở tất cả các chỉ tiêu và thành tích. Tất cả thành tích sau thực nghiệm tốt hơn thành tích trước thực nghiệm với $t_{\text{tính}} = 2,23$ đến $8,44 > t_{\text{bảng}} = 1,96$, sự khác biệt về thành tích đều có ý nghĩa thống kê ở độ tự do ∞ và ngưỡng xác suất $P = 0,05$. Nhịp độ tăng trưởng trung bình về thành tích ở cả nam và nữ của NTN đều lớn hơn hẳn NĐC với chênh lệch về thành tích 8,6 đến 9,4%.

Như vậy, sau khi áp dụng các biện pháp chuyên môn đối với NTN, trình độ thể lực của NTN đều phát triển hơn hẳn NĐC.

3. Kết luận

Sau 12 tháng thực nghiệm các biện pháp chuyên môn nhằm nâng cao chất lượng GDTC thuộc 3 khối lớp (6, 7, 8) ở một số trường THCS trên địa bàn Hà Nội, kết quả cho thấy: công tác GDTC nhà trường đã có sự chuyển biến rất tích cực về chất lượng và nhận thức của HS về hoạt động thể thao được tăng lên. Kết quả kiểm tra thể lực HS đã khẳng định hiệu quả của các biện pháp trong hoạt động GDTC của nhà trường. Kết quả rèn luyện thể chất của HS so với tiêu chuẩn rèn luyện thân thể của Bộ GD-ĐT đều đạt ở tất cả các chỉ tiêu, tỉ lệ 86,7% HS có trình độ thể lực xếp loại tốt chiếm đa số.

Tài liệu tham khảo

- [1] *Hồ Chí Minh toàn tập* (2011, tập 4). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- [2] Ban Chấp hành Trung ương (1994). *Chỉ thị số 36-CT/TW, ngày 24/3/1994 về công tác thể dục thể thao trong giai đoạn mới*.
- [3] Thủ tướng Chính phủ (2010). *Quyết định số 2198/QĐ-TTg, ngày 03/12/2010 về chiến lược phát triển giáo dục thể chất và hoạt động thể thao trường học đến năm 2020*.
- [4] Bộ Chính trị (2011). *Nghị quyết số 08-NQ/TW, ngày 1/12/2011 về việc tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, tạo bước phát triển mạnh mẽ về thể dục thể thao đến năm 2020*.
- [5] Bộ GD-ĐT (2011). *Thông tư số 12/2011/TT-BGDĐT, ngày 28/3/2011 về việc ban hành Điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học*.
- [6] Dương Nghiệp Chí - Trần Đức Dũng - Tạ Hữu Hiếu - Nguyễn Đức Văn (2004). *Đo lường thể thao*. NXB Thể dục thể thao.
- [7] Lưu Quang Hiệp - Phạm Thị Uyên (2006). *Sinh lý học thể dục thể thao*. NXB thể dục thể thao.
- [8] Lê Văn Lắm (2004). *Giáo dục thể chất ở một số nước trên thế giới*. NXB Thể dục thể thao.
- [9] Phạm Danh Tồn (1995). *Lí luận và phương pháp giáo dục thể chất*. NXB Thể dục thể thao.
- [10] Hoàng Hán Thắng (2006). *Phương pháp nghiên cứu khoa học thể thao*. NXB Giáo dục đại học Trung Hoa, tr 90-200.
- [11] Vũ Đức Thu - Nguyễn Xuân Sinh - Lưu Quang Hiệp - Trương Anh Tuấn (1995). *Lí luận và phương pháp giáo dục thể chất*. NXB Giáo dục.

TRƯỜNG HỌC THÔNG MINH...

(Tiếp theo trang 10)

Tài liệu tham khảo

- [1] Alireza Ghonoodia - Ladan Salimi (2011). *The study of elements of curriculum in smart schools*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 28, pp. 68-71, Published by Elsevier Ltd.
- [2] 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, pp. 417-423, Published by Elsevier Ltd.
- [3] Zhi-Ring Zhu. Ming-Hua Yu, Peter Riezebos (2016). *A reasearch framework of smart education*. Smart Learning Environments - Springer Open.
<https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-016-0026-2>.
- [4] Geoffrey Canada. Constance Evelyn. Eric Schmidt (2014). *New York smart schools Commission Report*.<https://www.ny.gov/sites/ny.gov/files/atoms/files/SmartSchoolsReport.pdf>
- [5] Niemi, H.- Kynaslahti, H., - Vahtivuori-Hanninen, S. (2012). *Towards ICT in everyday life in Finnish schools: seeking conditions for good practices*. Learning, Media and Technology, pp.1-15.
- [6] Mohammed Sani Ibrahima - Ahmad Zabidi Abdul Razaka - Husaina Banu Kenayathullaa (2013). *Smart Principals and Smart Schools, 13th International Educational Technology Conference*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 103, pp. 826-836, Published by Elsevier Ltd.
- [7] Zahra Taleba - Fatemeh Hassanzadehb (2015). *Toward Smart School: A Comparison between Smart School and Traditional School for Mathematics Learning*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 171, pp. 90-95, Published by Elsevier Ltd.