

## MÔ HÌNH ĐẠI HỌC THÔNG MINH: KINH NGHIỆM THẾ GIỚI VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

Nguyễn Lệ Hằng,  
Nguyễn Đức Ca<sup>+</sup>,  
Nguyễn Ngọc Ánh,  
Triệu Thị Linh,  
Phạm Ngọc Dương,  
Hoàng Thị Minh Anh,  
Nguyễn Hoàng Giang

Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam  
+Tác giả liên hệ • Email: cand@vnies.edu.vn

### Article history

Received: 23/7/2024  
Accepted: 15/10/2024  
Published: 20/11/2024

### Keywords

Education, university, model,  
smart university, smart  
education

### ABSTRACT

The strong development of digital technologies has created tremendous and robust changes in the economy, society and all aspects of human life. A comprehensive and accurate understanding of the smart university model is necessary. This article aims to answer the question “What is the smart university model?”, the basic characteristics and components that make up this model; search, analyze and synthesize scientific documents related to the smart university model of some countries in the world. Accordingly, the researchers draw a number of lessons related to developing and implementing the smart university model in Vietnam, thereby making an important contribution to helping Vietnamese universities perform their roles well and deserve their status and contribute more to promoting the development of Vietnam’s knowledge economy.

## 1. Mở đầu

Mô hình đại học thông minh (MHĐHTM) tạo cơ hội và điều kiện để các nhà trường đại học (ĐH) tăng cường năng lực thích ứng, phát triển cân bằng trước những biến đổi nhanh chóng của xã hội nói chung; sinh viên 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 sự phạm có tính cá biệt hóa, phù hợp với đặc điểm và nhu cầu cá nhân (Vũ Thị Thúy Hằng, 2018). Các trường ĐH ngày nay cần đảm bảo 4 vai trò chính: (1) là nơi cung cấp nguồn nhân lực trình độ cao; (2) là nguồn sáng tạo tri thức; (3) là một lực lượng dẫn dắt và hạt nhân quan trọng để phát triển sáng tạo - đổi mới của địa phương và quốc gia; và (4) là một đầu mối hội nhập quốc tế quan trọng nhằm tạo động lực đổi mới xã hội, góp phần tăng cường kinh tế tri thức quốc gia (Fassi et al., 2020; Brennan et al., 2018).

Công nghệ thông minh có thể giúp các trường ĐH sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả hơn, từ việc tiết kiệm năng lượng đến quản lý các tài nguyên học tập. Việc phát triển MHĐHTM không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu cần thiết để cải thiện chất lượng giáo dục, quản lý hiệu quả và đáp ứng nhu cầu học tập suốt đời của sinh viên và xã hội trong kỉ nguyên số (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020). Tuy nhiên, MHĐHTM tồn tại một số bất cập được chỉ ra như sau: Hạ tầng công nghệ chưa đủ phát triển; Thiếu nguồn nhân lực có kĩ năng; Chất lượng dữ liệu và bảo mật vẫn đang là một thách thức không nhỏ; Khả năng tích hợp còn gặp khó khăn, đặc biệt khi các hệ thống này đến từ các nhà cung cấp khác nhau; Chưa đáp ứng nhu cầu đa dạng của sinh viên và giảng viên, đòi hỏi sự linh hoạt và khả năng tùy chỉnh cao (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020). Nghiên cứu này nhằm trả lời cho câu hỏi MHĐHTM là gì, các đặc điểm và thành tố cơ bản cấu thành nên mô hình của nó; tìm kiếm, phân tích và tổng hợp các tài liệu khoa học liên quan đến MHĐHTM của một số nước trên thế giới. Từ đó, rút ra một số bài học kinh nghiệm trong phát triển, triển khai MHĐHTM ở Việt Nam, góp phần quan trọng giúp các trường ĐH Việt Nam thực hiện tốt những vai trò của mình, xứng đáng nhiều hơn nữa vào việc thúc đẩy sự phát triển nền kinh tế tri thức của nước nhà.

## 2. Kết quả nghiên cứu

### 2.1. Một số khái niệm

Mô hình (Model) là sự trình bày dưới dạng toán học, dựa trên lí thuyết kinh tế của một doanh nghiệp, một thị trường hay một vài thực thể nào đó. Cũng có thể hiểu mô hình là sự đơn giản hóa hiện thực một cách có chủ định (Nguyễn Đức Ca, 2020). Như vậy, mô hình được hiểu là một hệ thống hay khung nhận thức có chức năng dự đoán,

giải quyết vấn đề, mô phỏng hoặc biểu diễn một hệ thống thực tế hoặc trừu tượng. Nó có thể là một bản thiết kế, bản vẽ, một mô hình toán học, một mô hình GD-ĐT, một mô hình thống kê hoặc một chương trình máy tính.

Một số tác giả cho rằng, *mô hình giáo dục* là tập hợp những hoạt động hướng tới con người thông qua biện pháp tác động nhằm truyền đạt tri thức, rèn luyện kỹ năng và lối sống; bồi dưỡng tư tưởng và đạo đức cần thiết; giúp hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất và nhân cách phù hợp với mục đích, mục tiêu, chuẩn bị cho đối tượng tham gia sản xuất và đời sống xã hội. Thông thường, một mô hình giáo dục mới được đưa ra sau khi đã nghiên cứu, phân tích một cách đầy đủ cơ sở lý luận và nhu cầu thực tế, các điều kiện khả thi và hiệu quả sử dụng, làm điều kiện đưa vào thể nghiệm trong thực tiễn (Hò Văn Thống & Nguyễn Văn Đệ, 2022).

Công ty máy tính IBM (Mỹ) đã đề xuất một *mô hình giáo dục thông minh*. Trên nền tảng các công nghệ tiên tiến, mô hình giáo dục thông minh giúp các cơ sở giáo dục tận dụng được thông tin để đưa ra các quyết định tốt hơn, lường trước được các vấn đề và giải quyết các vấn đề một cách chủ động hơn và điều phối các nguồn lực để vận hành hiệu quả hơn. Như vậy, mô hình giáo dục thông minh bao gồm 3 thành phần chính là: (1) Lưu trữ dữ liệu và thông tin xuất sắc; (2) Trải nghiệm khác biệt của sinh viên; và (3) Tối ưu hóa thể chế. Công nghệ tính toán đám mây là một yếu tố then chốt để cơ sở giáo dục tạo nên sự khác biệt trong trải nghiệm của sinh viên và tối ưu hóa thể chế (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020). Mô hình giáo dục thông minh, trong đó về nội hàm bao gồm: Sự phạm thông minh; Học điện tử thông minh; Công nghệ, hệ thống phần mềm và phần cứng thông minh; Sự chuyển đổi không ngừng từ giáo dục thông minh tới xã hội thông minh. Đặc biệt trong đó, MHDHTM là một trung tâm để sinh viên tham gia vào doanh nghiệp và kinh doanh ảo.

MHDHTM được xem là mô hình trường ĐH triển khai giáo dục ĐH thông minh gắn với các đặc điểm hiện đại hóa cơ sở vật chất và tận dụng tối đa công nghệ hướng tới một nền giáo dục chất lượng cao (Canada et al., 2014). Một số nhà nghiên cứu khác thì cho rằng, MHDHTM là kiểu trường ĐH linh hoạt theo đặc điểm và khả năng của người học (Canada et al., 2014). Tính chất thông minh nhằm hướng đến mục đích sử dụng hiệu quả các giải pháp học tập, nghiên cứu, thúc đẩy sinh viên học tập liên tục và có hiệu quả. Các trường ĐH được tối ưu hóa nhờ sử dụng và khuyến khích, thúc đẩy việc sử dụng các thiết bị công nghệ hiện đại. Nhà trường ĐH bên cạnh việc tập trung kích thích suy nghĩ, sáng tạo và chăm sóc cho sinh viên còn cần phải quan tâm đến việc xem xét những khác biệt cá nhân và phong cách học tập của cá nhân người học (Attaran et al., 2012).

Mặc dù các tiếp cận về MHDHTM ở các góc độ nghiên cứu có sự khác nhau nhất định, tuy nhiên nội dung nổi bật được thống nhất cho thấy MHDHTM là trường ĐH 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 sinh viên, đáp ứng yêu cầu của xã hội trong đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, những chủ nhân tương lai của đất nước.

## 2.2. Sự hình thành mô hình đại học thông minh

Xu thế toàn cầu hóa, phát triển nhanh của KH-CN, đáp ứng chuẩn đầu ra chất lượng cao về KH-CN, xu thế cạnh tranh của các trường ĐH, ... dẫn đến sự hình thành và phát triển MHDHTM. Ở New York (Mỹ), từ những năm 90 của thế kỷ XX, công nghệ trong lớp học đã được quan tâm và các chương trình thông minh nhân mạnh vai trò tích hợp công nghệ vào lớp học. Năm 1997, Malaysia lần đầu tiên thực hiện dự án mô hình giáo dục thông minh, trong đó có kế hoạch xây dựng MHDHTM, được hỗ trợ bởi Chính phủ để chuẩn bị lực lượng lao động đáp ứng những thách thức của thế kỷ 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 được mục tiêu quốc gia. Sáng kiến của Hàn Quốc về mô hình giáo dục thông minh (Model of Smart Education Initiative - MSEI) nhằm chuyển đổi mô hình giáo dục truyền thống thành mô hình giáo dục thông minh: Tự định hướng, tạo động lực, thích ứng, giàu tài nguyên, dựa trên công nghệ (Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource enriched, Technology, viết tắt là SMART), được UNESCO coi như một ví dụ điển hình về chính sách cải thiện hệ thống giáo dục quốc gia của Chính phủ nhằm đáp ứng nhu cầu về một môi trường học tập tùy chỉnh và hiệu quả thiết thực cho người học ở thế kỷ XXI. SMART nhằm mục đích thúc đẩy "sáng tạo của tài năng trên toàn cầu" bao gồm các thay đổi về nội dung giáo dục, phương pháp dạy - học, đánh giá và môi trường học tập thông qua "cuộc cải tiến lớp học toàn diện" (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020). Ở Australia, thông qua hợp tác với IBM, 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 (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020).

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 công nghệ thông tin và truyền thông vào mọi mặt của đời sống xã hội tạo ra những thay đổi của nhà trường. MHDHTM được kỳ 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.

### 2.3. Đặc điểm mô hình đại học thông minh

Các đặc điểm về MHDHTM bao gồm: (1) Cung cấp và mở rộng hệ thống học tập trực tuyến; (2) Sử dụng công nghệ phát triển và biến đổi để cung cấp các hướng dẫn phù hợp với khả năng và nhu cầu cụ thể của từng cá nhân người học; (3) Kết nối mọi cơ sở giáo dục ĐH với băng thông rộng, tốc độ cao bằng cách sử dụng các tiến bộ khoa học 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 dạy học vào giảng dạy và học tập để liên tục phát triển kỹ năng nghề nghiệp sư phạm; (6) Tập trung vào các kỹ năng giáo dục toàn diện trong dạy học; (7) Lãnh đạo và quản lý hiệu quả dựa trên nền tảng công nghệ và năng lực công nghệ (Canada et al., 2014).

Một số nghiên cứu khác trên thế giới đã đưa ra những đặc điểm của MHDHTM được tổng hợp gồm: (1) Tăng cường cơ hội trải nghiệm học tập và ứng dụng trong học tập cho người học; (2) Tiếp cận dễ dàng và thuận lợi nhất với những hướng dẫn và những phản hồi sư phạm; (3) Thông tin đầy đủ, toàn diện và nhanh chóng về kết quả học tập; (4) Nâng cao và cải thiện liên tục chất lượng, hiệu quả học tập; (5) Cả người dạy và người học đều có cơ hội phát triển liên tục (Canada et al., 2014).

Hiện nay, triển khai MHDHTM cần phải thực hiện tổng thể các giải pháp sau: Chương trình học thông minh; Hướng dẫn và dạy học thông minh; Quản lý MHDHTM; Thiết lập và duy trì quan hệ đối ngoại thông minh. Công nghệ là yếu tố kết nối, tạo nên “tổ chất thông minh” của các nội dung đó (Attaran et al., 2012; Ibrahim et al., 2013). Mặc dù có sự khác nhau nhưng những mô tả về MHDHTM được nhấn mạnh ở những nội dung sau: (1) Mục tiêu của MHDHTM nhằm chuẩn bị và thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; (2) Những chủ nhân của thế kỉ XXI có những kiến thức và kỹ năng để đáp ứng nhu cầu và thách thức của xã hội công nghệ hiện đại; (3) 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; (4) Tính chất thông minh của nhà trường ĐH là hướng tới sự 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; (5) MHDHTM cung cấp môi trường học tập thông minh cho người học; (6) Công nghệ thông minh đóng vai trò quan trọng để xây dựng và duy trì môi trường GD-ĐT thông minh; (7) Công nghệ gồm phần cứng và phần mềm tạo nên tính hấp dẫn, mở rộng cơ hội phát triển và cung cấp các dịch vụ của cơ sở giáo dục ĐH. Các đặc điểm của MHDHTM được mô tả rõ hơn qua việc so sánh với đặc điểm các trường ĐH truyền thống (xem bảng 1).

Bảng 1. So sánh đặc điểm MHDHTM và trường ĐH truyền thống (Vũ Thị Thủy Hằng, 2018)

Tiêu chí so sánh	Trường ĐH truyền thống	MHDHTM
Chiến lược phát triển	Chưa có mục tiêu phát triển ĐH thông minh.	Mục tiêu phát triển thành ĐH thông minh.
Chương trình giảng dạy	Đóng khung, thiếu linh hoạt; ít có cơ hội giáo dục và phát triển cá nhân. Nội dung chưa tập trung vào phát triển các kỹ năng nghề nghiệp cốt lõi cho người học.	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 vào phát triển các kỹ năng nghề nghiệp, mở rộng, 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 của người dạy, người học tiếp cận và sử dụng công nghệ thông minh. - Phát triển năng lực lãnh đạo, quản lý trường học theo truyền thống.	- Trao quyền và khuyến khích tự chủ. - Quản lý hiệu quả dựa trên nền tảng các ứng dụng công nghệ hiện đại. - Hỗ trợ tích cực người dạy, người học 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.
Người dạy	- 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 người học theo phương thức truyền thống. - Phát triển năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm trong môi trường giáo dục 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 thông minh. - Bên cạnh năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, chú trọng phát triển năng lực công nghệ

		thông tin và truyền thông, năng lực tư vấn, hỗ trợ học tập thông minh.
Người học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chưa phát triển học tập tự định hướng cá nhân.</li> <li>- Học theo hướng dẫn và tiến độ bài học của người dạy theo chương trình chung.</li> <li>- Ít hoặc không có sự hỗ trợ, không bắt buộc sử dụng công nghệ đa phương tiện trong học tập.</li> <li>- Cơ hội học tập và tự học hạn chế.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học tập tự định hướng phù hợp năng lực và đặc điểm của cá nhân người học.</li> <li>- Tự tiếp cận với các tài liệu, tài nguyên học tập và tự học.</li> <li>- Sử dụng các công nghệ đa phương tiện là bắt buộc để học tập và tự học.</li> <li>- Cơ hội học tập và tự học mở rộng.</li> </ul>
Đánh giá và giám sát trường ĐH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá tập trung vào một số khía cạnh nổi bật tương ứng mục tiêu GD-ĐT của nhà trường.</li> <li>- Giám sát chưa đáp ứng tiêu chí toàn diện, đa chiều, công khai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá khách quan và toàn diện trên nền tảng công nghệ thông minh.</li> <li>- Giám sát đa chiều, toàn diện, công khai. Thông tin giám sát là một tiêu chí đánh giá trường ĐH.</li> </ul>
Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ giáo dục	Ít hoặc chưa có các thiết bị công nghệ thông minh.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ĐH, kết nối Internet băng thông rộng...</li> <li>- Cơ sở dữ liệu, tài nguyên học tập mở, phong phú.</li> </ul>

Người học là trung tâm và được hỗ trợ, tạo điều kiện để phát triển học tập thông minh. Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, 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. MHDHTM thực sự là mô hình giáo dục tiên tiến và thích ứng cao với môi trường công nghệ và sự phát triển chung của xã hội. Đặc điểm của MHDHTM được trình bày trên đây là cơ sở để chỉ ra những “thực tại” của các trường ĐH truyền thống hiện nay trong việc thực hiện mục tiêu chuyển đổi sang MHDHTM từ kinh nghiệm thế giới.

#### 2.4. Kinh nghiệm thế giới trong triển khai mô hình đại học thông minh

Các trường ĐH nghiên cứu ở Mỹ được coi là nguồn lực chính cả về tri thức mới và sinh viên tốt nghiệp với các kỹ năng tiên tiến, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, là tài sản quan trọng đặt nền móng để phát triển nhiều loại thể cạnh tranh giúp đạt được mức sống cao của người dân, góp phần xây dựng một quốc gia công nghiệp vĩ đại của nước Mỹ (Committee on Research Universities, 2012). Tuy vậy, các trường ĐH nghiên cứu nói chung trên thế giới chiếm một tỉ lệ tương đối nhỏ trong ngành giáo dục; ở Mỹ, tỉ lệ này là khoảng 5% (220 trường ĐH nghiên cứu trong một hệ thống gồm hơn 4.000 cơ sở giáo dục ĐH); ở Anh là 25% (25 trường ĐH nghiên cứu trong số 100 trường ĐH); ở Trung Quốc là 3% (100 trường ĐH nghiên cứu trong số hơn 3.000 cơ sở giáo dục ĐH trên toàn quốc); ở nhiều nước đang phát triển ở mức thấp hơn thường chỉ có một trường ĐH nghiên cứu và ở nhiều nước thì không có (Cloete et al., 2018). Ở các nước đang phát triển, các trường ĐH nghiên cứu còn là động lực phát triển tri thức quốc gia và đảm nhận vai trò lãnh đạo hệ thống hàn lâm của đất nước, chẳng hạn “ĐH quốc gia là ĐH thực hiện nhiệm vụ chiến lược quốc gia” như được xác định tại Luật Giáo dục ĐH của Việt Nam (Quốc hội, 2018). Để thực hiện sứ mệnh của mình, các trường ĐH nghiên cứu thường hình thành các liên kết trong nước (Cloete et al., 2018).

Trong trào lưu xếp hạng trường ĐH trên thế giới ngày nay, các trường ĐH nghiên cứu còn giúp quảng bá hình ảnh giáo dục ĐH của đất nước và các trường ĐH nghiên cứu hàng đầu ở các nước công nghiệp hóa (thường được gọi là Super Research University - SRU) thường thống trị các bảng xếp hạng toàn cầu (Cloete et al., 2018). Hệ thống học liệu mở của MIT cung cấp khoảng 2.400 khóa học mở theo ý tưởng xuất bản và cung cấp tất cả học liệu của MIT trực tuyến rộng rãi cho mọi người. Hệ thống bài giảng điện tử Coursera do Andrew khởi xướng, có sự cộng tác của trên 190 ĐH nghiên cứu và công ty công nghệ hàng đầu thế giới (University of Illinois at Urbana-Champaign: UIUC, Duke University, University of Michigan, Imperial College London, Stanford University, University of Pennsylvania, Yale University, Google, IBM...) nhằm cung cấp những khóa học cho mọi người ở bất cứ đâu. Thống kê cho thấy, trên 45 triệu người đã từng học trên Coursera. Như vậy, học giả tại các ĐH nghiên cứu hàng đầu thế giới, được sự hỗ trợ của trường ĐH, đã và đang tham gia tích cực vào hoạt động cung cấp tài nguyên học liệu mở, một kiểu tài nguyên trong “tập tài nguyên” của MHDHTM (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020).

Bên cạnh đó, một số nghiên cứu chỉ ra về MHDHTM đã chỉ ra rằng: Đào tạo mang định hướng khởi nghiệp; Nghiên cứu hàn lâm định hướng đổi mới sáng tạo; Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp; Quản trị MHDHTM; Quốc tế hóa cao trong GD-ĐT; Tự chủ ĐH cao (Nguyễn Hữu Đức và cộng sự, 2020). Trong mọi trường hợp, các trường ĐH nghiên cứu kể trên ít nhiều đã mang “dấu ấn” của MHDHTM. MHDHTM là sự chuyển đổi từ giáo dục truyền thống sang nền tảng giáo dục mới, về cơ bản được thể hiện trên các thành tố chính có tính tương tác cao, bao gồm: (1) Tính tự chủ, tự định hướng (Self-directed); (2) Có động lực học tập cho người học (Motivated); (3) Sự thích ứng (Adaptive); (4) Giàu hóa tài nguyên và dữ liệu thông minh (Resource enriched and smart data); (5) Tích hợp cơ sở vật chất và công nghệ (Integrating facilities and technology); (6) Quản trị thông minh; (7) Con người thông minh.

## 2.5. Những khuyến nghị trong phát triển, triển khai mô hình đại học thông minh ở Việt Nam

- *Xây dựng chiến lược phát triển mô hình đại học thông minh ở Việt Nam.* Chiến lược phát triển MHDHTM là cơ sở để có sự đầu tư về tài chính, chuẩn bị các điều kiện sự phạm cần thiết cho MHDHTM. 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 cơ sở giáo dục ĐH cần phải thật rõ ràng. Do vậy, để phát triển MHDHTM ở Việt Nam, cần có sự đồng thuận, vào cuộc của các cấp, các ngành từ Trung ương đến các trường ĐH để cùng với ngành Giáo dục hiện thực hóa MHDHTM.

- *Xây dựng văn hóa trong giáo dục thông minh.* Văn hóa là yếu tố nền tảng duy trì và phát triển tổ chức, một nền tảng văn hóa giúp tổ chức vững vàng trong mọi tình huống, làm cho tổ chức bền vững và kiên định để vượt qua được mọi biến động trong xã hội. Thực tiễn phát triển ĐH tại các nước có nền giáo dục ở trình độ cao cho thấy, các trường ĐH hàng đầu đã xây dựng một nền văn hóa độc đáo và đây chính là lí do để các trường ĐH như vậy trở thành hình mẫu dẫn dắt về các tiêu chí đánh giá trong các phương pháp xếp hạng ĐH phổ biến trên thế giới hiện nay. Điểm xuất phát của một trường ĐH đổi mới là “văn hóa”, tiếp đến là “nhân tài, tri thức, đổi mới, sáng nghiệp, đổi mới và giá trị” tạo nên “một vòng đời quan hệ của sáu yếu tố cốt lõi” này.

- *Xây dựng và thiết kế chương trình giảng dạy thông minh.* Nhằm tạo ra môi trường tương tác thông minh cho người học, MHDHTM cần có chương trình giảng dạy thông minh có tính tổ hợp cao, linh hoạt và có tính mở. Chương trình phải được xây dựng theo hướng làm tăng hứng thú học tập, tăng khả năng tự học tập cho người học, tăng tính hiệu quả của chương trình. Trên cơ sở đó, MHDHTM tạo ra môi trường học tập tích cực, người học có thể học tập nghiên cứu với các hình thức đa dạng, phong phú, phù hợp với nhu cầu và tốc độ cá nhân.

- *Chuẩn bị chu đáo đội ngũ giảng viên đáp ứng yêu cầu của mô hình đại học thông minh.* Để dạy học hiệu quả trong lớp học thông minh, giảng viên cần phải có chuyên môn vững vàng, có năng lực sự phạm hiện đại, năng lực công nghệ để sử dụng, phối hợp các thiết bị thông minh trong giảng dạy và hỗ trợ sinh viên học tập. Giảng viên cần ưu tiên các phương pháp dạy học tăng tính trải nghiệm, tự học và tự khám phá cho người học. Bên cạnh đó, giảng viên cần có ý tưởng sáng tạo và luôn khuyến khích sinh viên sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, tích cực trong học tập nghiên cứu, có kĩ năng cộng tác, học hỏi và truyền thông tốt. Đội ngũ giảng viên phải có ý thức và không ngừng phát triển nghề nghiệp liên tục.

- *Quản trị thông minh.* Quản trị ĐH thông minh (Smart university management) thông qua việc áp dụng công nghệ thông tin, dữ liệu và các công cụ phân tích hiện đại để tối ưu hóa các quy trình quản lý, nâng cao hiệu quả hoạt động, cải thiện chất lượng giáo dục tại các trường ĐH. Ở đây có sự kết hợp các yếu tố công nghệ thông tin với quản lý truyền thống để tạo ra một môi trường giảng dạy, học tập, nghiên cứu và làm việc thông minh hơn, hiệu quả hơn.

- *Phát triển lãnh đạo, quản lý mô hình đại học thông minh.* Lãnh đạo, quản lý MHDHTM 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 MHDHTM; (2) Năng lực lãnh đạo, điều hành giảng 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 giảng 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 MHDHTM; (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 sự phạm thông minh cho các thành viên nhà trường.

- *Đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ thông minh.* Việc đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ phục vụ hoạt động sự 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 sinh viên, 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.

- *Xây dựng các chính sách hỗ trợ phát triển mô hình đại học thông minh.* Chính sách hỗ trợ phát triển MHDHTM là hữu ích cho quá trình chuyển đổi, duy trì và phát triển bền vững các yếu tố có lợi của MHDHTM. Sự chuyển đổi sang MHDHTM 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 lí, chính sách khuyến khích phát triển MHDHTM; chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ nhà trường thông minh, chính sách hỗ trợ phát triển nghề nghiệp cho giảng viên MHDHTM, chính sách huy động cộng đồng hỗ trợ và giám sát MHDHTM, chính sách phát triển quản lí thông minh trường học.

### 3. Kết luận

Quá trình xây dựng và phát triển MHDHTM là sự chuyển đổi từ giáo dục truyền thống sang nền tảng giáo dục mới; 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 lí, trình độ giảng viên nhận thức về xã hội và điều kiện cơ sở vật chất, đặc thù đào tạo của nhà trường, ... về cơ bản được thể hiện trên các thành tố chính có tính tương tác cao: (1) Tính tự chủ, tự định hướng (Self-directed); (2) Có động lực học tập cho người học (Motivated); (3) Sự thích ứng (Adaptive); (4) Giàu hóa tài nguyên và dữ liệu thông minh (Resource enriched and smart data); (5) Tích hợp cơ sở vật chất và công nghệ (Integrating facilities and technology); (6) Quản trị thông minh; (7) Con người thông minh. MHDHTM là mô hình trường ĐH 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. Một số kinh nghiệm rút ra qua nghiên cứu quá trình triển khai MHDHTM của một số quốc gia trên thế giới là những gợi ý, tư liệu tham khảo để phát triển và triển khai áp dụng hiệu quả MHDHTM ở Việt Nam, góp phần quan trọng giúp các trường ĐH Việt Nam thực hiện tốt vai trò chính của mình, GD-ĐT sinh viên chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của xã hội trong phát triển nguồn nhân lực với mục tiêu phát triển không ngừng nền kinh tế tri thức của Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế hiện nay.

**Lời cảm ơn:** Bài viết là một phần sản phẩm thuộc đề tài “Mô hình đại học thông minh: Góc nhìn tham chiếu từ một số quốc gia trên thế giới và bài học cho Việt Nam” cấp Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, mã số: V2024-21TX.

### Tài liệu tham khảo

- Attaran, M., Alias, N., & Siraj, S. (2012). Learning culture in a Smart School: A case study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 64, 417-423. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.049>
- Brennan, J., Cochrane, A., Lebeau, Y., & Williams, R. (2018). *The University in its Place: Social and Cultural Perspectives on the Regional Role of Universities*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-024-1296-3>
- Canada, G., Evelyn, C., & Schmidt, E. (2014). *New York Smart Schools Commission Report*. <https://www.ny.gov/sites/default/files/atoms/files/SmartSchoolsReport.pdf>
- Cloete, N., Bunting, I., & Van Schalkwyk, F. (2018). *Research Universities in Africa*. African Minds. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1479115>
- Committee on Research Universities (2012). *Research universities and the future of America: Ten breakthrough actions vital to our nation's prosperity and security*. The National Academies Press.
- Fassi, D., Landoni, P., Piredda, F., & Salvadeo, P. (2020). *Universities as Drivers of Social Innovation: Theoretical Overview and Lessons from the “campUS” Research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-31117-9>
- Hồ Văn Thống, Nguyễn Văn Đệ (2022). Nghiên cứu xây dựng mô hình thực hiện nội dung giáo dục địa phương đáp ứng Chương trình giáo dục phổ thông 2018. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 18(4), 12-17.
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A Systematic Review of Studies of Depression Prevalence in University Students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 391-400. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Nguyễn Đức Ca (chủ biên, 2020). *Quản lí chất lượng đào tạo ngành Hàng hải Việt Nam theo ISO*. NXB Giao thông Vận tải.
- Nguyễn Hữu Đức, Hà Quang Thụy, Phạm Bảo Sơn, Phan Xuân Hiếu, Trần Trọng Hiếu, Trần Mai Vũ, Nguyễn Trí Thành (2020). *Đại học thông minh: Bối cảnh thế giới và liên hệ với Việt Nam*. Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Quốc hội (2018). *Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học*. Luật số 34/2018/QH14, ban hành ngày 19/11/2018.
- 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*, 432, 6-10.