

PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH ĐẠI HỌC TƯ THỰC THÔNG MINH - KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

Nguyễn Thị Hồng Thúy¹, Hồ Thị Tam¹

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 30/09/2025

Ngày phản biện đánh giá: 30/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 17/11/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.970

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số và phát triển kinh tế tri thức, nghiên cứu nhằm làm rõ vai trò và xu hướng phát triển mô hình đại học tư thực thông minh, một yêu cầu cấp thiết đối với giáo dục đại học Việt Nam. Bằng phương pháp tổng hợp và so sánh kinh nghiệm từ Mỹ, Singapore, Nhật Bản với thực tiễn trong nước, nghiên cứu chỉ ra rằng mô hình đại học thông minh dựa trên công nghệ 4.0 như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và Internet vạn vật giúp tối ưu hóa hoạt động quản trị, cá nhân hóa học tập và thúc đẩy học tập suốt đời. Kết quả khẳng định đây là xu hướng tất yếu để đào tạo nhân lực chất lượng cao và hội nhập quốc tế. Do đó, các trường đại học tư thực Việt Nam cần đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số, xây dựng hạ tầng thông minh, đồng thời Nhà nước cần có chính sách hỗ trợ nhằm thúc đẩy phát triển đại học tư thực thông minh, góp phần vào quá trình chuyển đổi số và phát triển kinh tế tri thức quốc gia.

Từ khóa: Chuyển đổi số trong giáo dục đại học, kinh nghiệm quốc tế về đại học thông minh, phát triển mô hình đại học tư thực thông minh. ứng dụng công nghệ 4.0 trong giáo dục đại học, xu hướng phát triển giáo dục đại học thông minh

I. Đặt vấn đề

Mô hình đại học tư thực thông minh (MHĐHTTTM) là xu hướng tất yếu trong kỷ nguyên chuyển đổi số, đặc biệt quan trọng với khối đại học tư thực (ĐHTT), nơi cần tính linh hoạt, tự chủ tài chính và khả năng đổi mới để phát triển bền vững. Khác với trường công lập được Nhà nước hỗ trợ, các ĐHTT phải chủ động ứng dụng công nghệ 4.0 như AI, Big Data, VR/AR

nhằm cá nhân hóa học tập, tối ưu quản trị và nâng cao trải nghiệm người học (Fassi et al., 2020; Brennan et al., 2018).

Kinh nghiệm từ Mỹ, Singapore và Nhật Bản cho thấy MHĐHTTTM góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong khối ngoài công lập. Với Việt Nam, nơi khu vực tư thực ngày càng mở rộng nhưng còn hạn chế về hạ tầng số, nhân lực và nguồn lực

¹ Trường Đại học Tài chính - Quản trị kinh doanh

đầu tư, việc phát triển mô hình này là yêu cầu cấp thiết.

Bài viết tập trung phân tích các yếu tố cốt lõi của MHĐHTTTM, rút ra bài học và định hướng cho các trường ĐHTT Việt Nam nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số, nâng cao chất lượng đào tạo và năng lực hội nhập quốc tế.

II. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu về kinh nghiệm phát triển MHĐHTTTM được thực hiện bằng phương pháp định tính kết hợp tổng hợp - so sánh, qua ba bước: thu thập dữ liệu thứ cấp, lựa chọn quốc gia nghiên cứu và đối chiếu rút ra bài học cho Việt Nam.

Dữ liệu được lấy từ báo cáo giáo dục, chính sách chuyển đổi số, nghiên cứu học thuật và số liệu các ĐHTT Việt Nam, tập trung vào ba chủ đề: ứng dụng công nghệ số, phát triển hạ tầng thông minh và hợp tác đại học - doanh nghiệp - chính phủ.

Ba quốc gia được chọn là Mỹ, Singapore và Nhật Bản, dựa trên hệ thống ĐHTT phát triển, chính sách chuyển đổi số rõ ràng và dữ liệu minh bạch. Các tiêu chí so sánh gồm cơ chế chính sách, mức độ ứng dụng công nghệ 4.0, mô hình hợp tác và hiệu quả đào tạo, từ đó rút ra bài học và định hướng phát triển MHĐHTTTM phù hợp với bối cảnh Việt Nam.

III. Khái quát mô hình đại học tư thực thông minh

ĐHTT là cơ sở giáo dục đại học do tổ chức hoặc cá nhân ngoài nhà nước đầu tư thành lập, có thể hoạt động vì hoặc không vì lợi nhuận và phải được Nhà nước cho phép theo quy định pháp luật. Theo Luật số 34/2018/QH14, đây là các cơ sở do tổ chức xã hội, tổ chức nghề nghiệp, tổ chức kinh tế hoặc cá nhân đầu tư và

bảo đảm điều kiện hoạt động (Quốc hội, 2018).

UNESCO (2009) khẳng định ĐHTT là thành phần quan trọng của hệ thống giáo dục đại học toàn cầu, góp phần mở rộng cơ hội học tập, thúc đẩy cạnh tranh và đổi mới trong giáo dục.

Trong khi đó, MHĐHTM là mô hình giáo dục đại học hiện đại, ứng dụng sâu rộng các công nghệ tiên tiến như AI, IoT, Big Data, nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, quản trị và trải nghiệm học tập.

Trên nền tảng đó, *MHĐHTTTM* được hiểu là mô hình ĐHTT tích hợp *sâu rộng công nghệ số vào toàn bộ hoạt động của nhà trường - từ quản trị, giảng dạy, nghiên cứu đến kết nối cộng đồng. Các công nghệ chủ đạo bao gồm AI, Big Data, IoT, VR/AR, v.v.* Mục tiêu của mô hình này là tối ưu hóa hiệu quả vận hành, nâng cao trải nghiệm người học thông qua cá nhân hóa học tập, mở rộng khả năng học tập linh hoạt và đáp ứng tốt hơn yêu cầu của thời đại chuyển đổi số (Fassi et al., 2020).

Mô hình này có các đặc điểm nổi bật như: Ứng dụng toàn diện công nghệ số trong giảng dạy, quản trị và nghiên cứu; Cá nhân hóa học tập linh hoạt, thúc đẩy học tập suốt đời; Quản trị dựa trên dữ liệu số, đảm bảo minh bạch và hiệu quả; Kết nối chặt chẽ với doanh nghiệp, đáp ứng nhu cầu nhân lực thị trường; Linh hoạt trong cơ chế tài chính và đầu tư, thúc đẩy sáng tạo và phát triển bền vững.

IV. Kinh nghiệm phát triển MHĐHTTTM tại một số nước trên thế giới

4.1. Phát triển MHĐHTTTM tại Mỹ

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số, Mỹ là quốc gia tiên phong phát triển mô hình đại học thông minh, trong đó các ĐHTT như Stanford, MIT,

Carnegie Mellon nổi bật nhờ tính linh hoạt và khả năng huy động nguồn lực công nghệ, mang lại nhiều kinh nghiệm đáng chú ý.

Thứ nhất, ứng dụng công nghệ tiên tiến trong giảng dạy và học tập: Các ĐHTT Mỹ đi đầu trong tích hợp AI, VR, AR và Big Data vào đào tạo. Đại học Stanford, chẳng hạn, đã phát triển nền tảng học tập cá nhân hóa sử dụng AI để theo dõi tiến độ và điều chỉnh nội dung phù hợp với từng sinh viên. VR/AR được áp dụng trong các ngành kỹ thuật, y học nhằm mô phỏng môi trường học thực tế (Stanford News, 2022), góp phần nâng cao chất lượng và cá nhân hóa giáo dục.

Thứ hai, đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông minh và quản trị dữ liệu thông minh: Các trường ĐHTT chú trọng xây dựng cơ sở hạ tầng hiện đại và quản trị hiệu quả. Đại học Carnegie Mellon là ví dụ điển hình khi ứng dụng hệ thống cảm biến IoT để giám sát năng lượng, an ninh và môi trường học tập. Dữ liệu được phân tích theo thời gian thực giúp nhà trường ra quyết định nhanh, tiết kiệm chi phí và nâng cao trải nghiệm người học (Carnegie Mellon University, 2023).

Thứ ba, thúc đẩy hợp tác liên ngành giữa đại học - doanh nghiệp - chính phủ: Mô hình đại học thông minh tại Mỹ chú trọng gắn kết với doanh nghiệp và cơ quan nhà nước. Tại MIT, chương trình đào tạo được đồng thiết kế với doanh nghiệp công nghệ, sinh viên tham gia dự án thực tế, tiếp cận hạ tầng hiện đại và chuyên gia đầu ngành. Hợp tác này giúp tăng tính thực tiễn, nâng cao năng lực người học và huy động hiệu quả nguồn lực xã hội cho phát triển đại học thông minh (MIT News, 2023).

4.2. Phát triển MHDHTTTM tại Singapore

Singapore là quốc gia tiên phong ứng dụng công nghệ số trong giáo dục đại học, hướng tới mục tiêu “quốc gia thông minh”. Mô hình đại học thông minh trở thành trụ cột đào tạo nhân lực cho kinh tế tri thức, trong đó các ĐHTT đóng vai trò nổi bật nhờ tính linh hoạt, sáng tạo và hợp tác quốc tế. Một số kinh nghiệm tiêu biểu gồm:

Thứ nhất, ứng dụng công nghệ thông minh vào dạy và học: Các trường đại học tại Singapore, kể cả tư thục, đã ứng dụng AI và Big Data trong nền tảng học tập để cá nhân hóa lộ trình cho sinh viên. Hệ thống phân tích dữ liệu hỗ trợ đánh giá hiệu suất, dự đoán rủi ro và tự động gợi ý học tập, giúp sinh viên tiếp cận giáo dục linh hoạt, cá nhân hóa là tiêu chí cốt lõi của MHDHTTTM (Thy An, 2024).

Thứ hai, xây dựng hạ tầng kỹ thuật số và quản lý đại học thông minh: Các trường ĐHTT tại Singapore ứng dụng hạ tầng số như IoT và hệ thống giám sát năng lượng để tối ưu vận hành, hướng tới môi trường học tập bền vững. Trường Đại học Quản lý Singapore (SIM) triển khai quản lý cơ sở vật chất thông minh theo dữ liệu thời gian thực, giúp tiết kiệm năng lượng, nâng cao trải nghiệm sinh viên và thúc đẩy quản trị minh bạch, linh hoạt (Gnanaraj, Said, & Zaini, 2022).

Thứ ba, Đẩy mạnh mô hình hợp tác liên ngành giữa trường đại học, doanh nghiệp và chính phủ: MHDHTTTM tại Singapore kết nối hệ sinh thái đổi mới giữa trường, doanh nghiệp và chính phủ. Tiêu biểu, dự án khuôn viên thông minh tại Viện Công nghệ Singapore (SIT) ở Punggol Digital District cho phép sinh viên học trong môi trường doanh nghiệp thực tế và chia sẻ dữ liệu với đối tác, góp

phần gắn đào tạo với thực tiễn, thúc đẩy chuyển giao công nghệ và hỗ trợ khởi nghiệp (Times Higher Education, 2023).

4.3. Phát triển mô hình trường ĐHTT thông minh tại Nhật Bản

Nhật Bản tiên phong ứng dụng công nghệ cao trong giáo dục theo định hướng xã hội siêu thông minh (Society 5.0). Các ĐHTT tận dụng tính tự chủ và linh hoạt để triển khai MHĐHTTTM, góp phần thúc đẩy chiến lược chuyển đổi số giáo dục đại học với các thành tựu nổi bật sau:

Thứ nhất, ứng dụng công nghệ cao trong giảng dạy và nghiên cứu thực tiễn: Các trường ĐHTT tại Nhật Bản, như Đại học Kindai, là ví dụ điển hình trong ứng dụng AI, IoT và Big Data vào giảng dạy và nghiên cứu. Trường này đã hợp tác với Microsoft để phát triển hệ thống nuôi trồng thủy sản thông minh, giúp sinh viên học tập trong môi trường tích hợp công nghệ hiện đại, từ đó tăng cường khả năng giải quyết vấn đề, tư duy đổi mới và kỹ năng thực hành sát thực tế (Wikipedia, 2024).

Thứ hai, xây dựng hạ tầng đại học thông minh và hệ sinh thái dữ liệu: Nhiều trường đại học tại Nhật Bản đã đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật số thông minh, trong đó các thiết bị cảm biến IoT được triển khai khắp khuôn viên để giám sát năng lượng, môi trường, an ninh và giao thông nội bộ theo thời gian thực. Đối với các ĐHTT, việc quản lý dữ liệu tập trung giúp tối ưu hóa chi phí vận hành, nâng cao trải nghiệm học tập và tạo ra môi trường giáo dục bền vững và phù hợp với định hướng của Society 5.0 mà Nhật Bản theo đuổi (Foreign Policy, 2023).

Thứ ba, Hợp tác giữa trường đại học, doanh nghiệp và chính phủ: Phát triển ĐHTT thông minh tại Nhật Bản gắn liền với mô hình hợp tác chiến lược giữa các

trường ĐHTT, các tập đoàn công nghệ và cơ quan nhà nước. Việc liên kết giữa Đại học Kindai và Microsoft trong triển khai giải pháp công nghệ cho nông nghiệp số là một ví dụ tiêu biểu. Mô hình này giúp sinh viên được học tập trong môi trường tích hợp thực tiễn, nơi giảng dạy không tách rời nghiên cứu và chuyển giao công nghệ. Qua đó, ĐHTT trở thành đầu mối đào tạo nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế và công nghệ (Wikipedia, 2024).

Tóm lại, kinh nghiệm phát triển MHĐHTTTM tại Mỹ, Singapore và Nhật Bản cho thấy sự hội tụ giữa công nghệ, quản trị và hợp tác xã hội trong hiện đại hóa giáo dục đại học. Các quốc gia này đều lấy chuyển đổi số làm nền tảng, thúc đẩy tự chủ và liên kết đa chiều để hình thành hệ sinh thái đại học thông minh. Ba đặc điểm then chốt có thể rút ra gồm: Ứng dụng toàn diện công nghệ số trong đào tạo và quản trị nhằm cá nhân hóa học tập và tối ưu vận hành; phát triển hạ tầng kỹ thuật số và quản trị dựa trên dữ liệu để nâng cao hiệu quả, bền vững; thúc đẩy hợp tác đại học - doanh nghiệp - chính phủ, gắn đào tạo với nhu cầu thực tiễn, chuyển giao công nghệ và khởi nghiệp.

V. Bài học cho Việt Nam

5.1. Thực trạng MHĐHTTTM ở Việt Nam

Tại Việt Nam, MHĐHTTTM đang được một số cơ sở giáo dục, đặc biệt là các ĐHTT có tiềm lực và định hướng số, tiên phong triển khai. Mô hình này vừa thúc đẩy đổi mới giáo dục đại học, vừa góp phần phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, với ba trụ cột chính sau:

- Về hạ tầng công nghệ số thông minh: Trường Đại học Phenikaa là một

điển hình về đầu tư hạ tầng số, với mạng không dây tốc độ cao, lớp học thông minh, hệ thống camera AI và cảm biến phục vụ điểm danh, giám sát và tối ưu học tập. Hệ thống big data của trường cho phép phân tích hành vi học tập và ra quyết định quản trị theo thời gian thực, góp phần tạo môi trường giáo dục linh hoạt, cá nhân hóa và vận hành hiệu quả (Phenikaa University, 2023).

- *Dạy và học thông minh*: Cốt lõi của MHĐHTTTM là cá nhân hóa học tập. Nhiều trường như FPT, Phenikaa, Hoa Sen đã triển khai nền tảng LMS tích hợp AI và Learning Analytics để phân tích hiệu suất, cảnh báo sớm và gợi ý khóa học phù hợp, giúp giảng viên điều chỉnh nội dung dạy học. Bên cạnh đó, các môn kỹ thuật, y khoa, kinh doanh còn ứng dụng VR và mô phỏng số, mang lại trải nghiệm thực hành chân thực và linh hoạt cho sinh viên (Nguyễn & Trịnh, 2024).

- *Quản trị đại học thông minh*: Các ĐHTT thông minh tại Việt Nam đang chuyển mạnh sang quản trị số. Tiêu biểu, Đại học Phenikaa áp dụng mô hình “3 không” - không giấy tờ, không xếp hàng, không tiếp xúc - nhờ hệ thống ERP, dashboard điều hành và cổng thông tin tích hợp. Toàn bộ quy trình từ tuyển sinh đến kiểm định được số hóa đồng bộ, giúp nhà trường ra quyết định dựa trên dữ liệu, giảm tải hành chính và nâng cao trải nghiệm người học (Phenikaa University, 2023).

Nhiều ĐHTT thông minh tại Việt Nam đẩy mạnh liên kết đại học - doanh nghiệp, hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo gắn với khu công nghệ cao. Tiêu biểu, Đại học FPT triển khai mô hình “vừa học vừa làm”, hợp tác doanh nghiệp trong thực tập, giảng dạy và chuyển giao công nghệ, đồng thời liên thông dữ liệu đào tạo

với nhu cầu nhân lực để xây dựng hệ sinh thái giáo dục mở cho thị trường lao động số (Times Higher Education Vietnam, 2024).

Mặc dù MHĐHTTTM đang được thúc đẩy tại Việt Nam, song quá trình triển khai vẫn gặp nhiều khó khăn, nhất là ở khối ngoài công lập, khiến chuyển đổi số trong giáo dục đại học còn chậm và tạo ra sự phân hóa giữa các cơ sở đào tạo. Cụ thể:

Thứ nhất, Thiếu hụt vốn đầu tư và hạ tầng công nghệ số chưa đồng bộ

Để phát triển hiệu quả MHĐHTTTM, các ĐHTT cần đầu tư mạnh vào hạ tầng và công nghệ, nhưng nhiều trường quy mô vừa và nhỏ vẫn gặp hạn chế về tài chính. Cụ thể:

- Hạ tầng số hiện đại như lớp học thông minh, hệ thống mạng không dây tốc độ cao, thiết bị IoT, AI, VR/AR còn hạn chế, chỉ được triển khai từng phần.

- Nền tảng công nghệ quản trị và học tập số như LMS, ERP, hệ thống học tập cá nhân hóa mới chỉ xuất hiện tại một số trường có năng lực đầu tư như Trường Đại học FPT, Đại học Phenikaa hay Đại học Hoa Sen, trong khi đa số trường tư thục khác vẫn dừng ở mức ứng dụng công nghệ cơ bản.

- Thiếu đội ngũ kỹ thuật chuyên sâu để vận hành, bảo trì, đảm bảo an ninh mạng và bảo mật dữ liệu.

Tình trạng thiếu đồng bộ thể hiện rõ ở các trường ngoài trung tâm, nơi hạ tầng lạc hậu, chi phí cao và khó tiếp cận hỗ trợ. Hơn nữa, do không được hưởng ngân sách nhà nước, các ĐHTT phải tự xoay sở dù tiềm lực tài chính hạn chế.

Thứ hai, Hạn chế từ phía giảng viên và người học

- Năng lực công nghệ số của giảng viên còn yếu: Rào cản lớn hiện nay là

nhiều giảng viên ĐHTT chưa được đào tạo bài bản về công nghệ số, đặc biệt trong ứng dụng AI, phân tích dữ liệu học tập hay thiết kế bài giảng mô phỏng. Do đó, việc ứng dụng công nghệ còn rời rạc, thiếu hệ thống và chưa gắn với cá nhân hóa học tập.

Theo nghiên cứu của Lâm Việt Tùng (2025), chỉ có khoảng 30% giảng viên ở khối ngoài công lập từng tham gia tập huấn chuyên sâu về chuyển đổi số giáo dục, dẫn đến năng lực triển khai ĐHTT thông minh còn bị giới hạn.

- Người học trong mô hình đại học thông minh đóng vai trò trung tâm, tuy nhiên tại các trường ĐHTT, người học lại chính là nhóm chịu ảnh hưởng nặng nề nhất từ hạn chế hạ tầng và kỹ năng. Một số khó khăn điển hình gồm:

+ Chênh lệch kỹ năng số: Nhiều sinh viên, đặc biệt từ nông thôn, chưa được trang bị đầy đủ kỹ năng sử dụng các nền tảng học tập số, dẫn đến tâm lý e ngại, thiếu tự tin trong học tập qua công nghệ.

+ Thiếu thiết bị cá nhân: Nhu cầu sử dụng laptop, tablet hoặc điện thoại thông minh phục vụ học tập là rất lớn nhưng không phải sinh viên nào cũng có điều kiện sở hữu. Điều này ảnh hưởng rõ rệt trong các lớp học trực tuyến hoặc khi sử dụng LMS - vốn là công cụ thiết yếu trong môi trường học tập thông minh.

+ Thói quen học tập truyền thống: Mô hình học tập thông minh đòi hỏi sinh viên phải chủ động, tự học, nghiên cứu dữ liệu cá nhân hóa để điều chỉnh quá trình học. Tuy nhiên, đa số sinh viên ĐHTT vẫn quen học theo lối thụ động, chờ đợi nội dung từ giảng viên, thiếu tinh thần tự chủ và năng lực thích nghi với môi trường học mới.

Thứ ba, Thiếu hành lang pháp lý và tiêu chuẩn hóa mô hình: Hiện Việt Nam

chưa có khung pháp lý thống nhất cho việc triển khai và đánh giá MHDHTTTM. Các trường tự triển khai theo hướng riêng, thiếu quy chuẩn chung, gây manh mún, khó liên thông và chưa có cơ chế đánh giá hiệu quả, làm chậm quá trình nhân rộng mô hình.

5.2. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam

Trước xu thế chuyển đổi số, nhiều nước như Mỹ, Singapore, Nhật Bản đã triển khai MHDHTTTM trong chiến lược đổi mới giáo dục. Kinh nghiệm quốc tế chỉ ra ba yếu tố thành công: ứng dụng công nghệ hiện đại, hạ tầng bền vững và hợp tác liên ngành. Với Việt Nam, đây vừa là cơ hội bứt phá, vừa là yêu cầu tất yếu trong CMCN 4.0, từ đó rút ra ba định hướng phát triển cụ thể.

Thứ nhất, Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tiên tiến trong giảng dạy và học tập: Các quốc gia như Mỹ hay Singapore đã tích cực triển khai các nền tảng học tập thông minh tích hợp AI, Big Data, VR và AR nhằm cá nhân hóa quá trình học tập. Đặc biệt, các trường tư thục như Đại học Minerva (Minerva University, Mỹ), một trường đại học có mô hình giảng dạy trực tuyến tiên tiến đã xây dựng chương trình học hoàn toàn dựa trên nền tảng công nghệ, giúp sinh viên tham gia học tập từ xa nhưng vẫn đảm bảo tương tác sâu qua hệ thống công nghệ độc quyền. Mọi hoạt động học tập đều được thiết kế linh hoạt theo năng lực và tốc độ tiếp thu của từng sinh viên.

Tương tự, tại Singapore, trường tư thục Singapore Institute of Management (SIM) đã áp dụng các công nghệ số vào hệ thống quản lý học tập và triển khai các lớp học ảo tương tác cao, hỗ trợ sinh viên học tập linh hoạt, phát triển kỹ năng trong môi trường mô phỏng thực tế.

Tại Việt Nam, một số trường ĐHTT như Đại học FPT, Đại học Hoa Sen, Đại học Phenikaa đã bước đầu ứng dụng các công nghệ này để cải tiến chương trình đào tạo và nâng cao trải nghiệm học tập. Tuy nhiên, cần có chính sách khuyến khích mạnh mẽ hơn để mở rộng ứng dụng công nghệ tại nhiều trường tư thục khác, nhất là thông qua các chương trình hỗ trợ tài chính - công nghệ từ nhà nước và doanh nghiệp công nghệ giáo dục.

Thứ hai, Phát triển hạ tầng đại học thông minh bền vững: Tại Nhật Bản và Singapore, nhiều trường đại học đã triển khai các tòa nhà thông minh, hệ thống quản lý năng lượng tích hợp IoT, camera AI giám sát môi trường học đường, hướng đến phát triển bền vững. Những cơ sở này không chỉ giúp tối ưu hóa chi phí vận hành mà còn nâng cao trải nghiệm học tập - nghiên cứu.

Đối với các trường ĐHTT Việt Nam, việc xây dựng hạ tầng thông minh và thân thiện môi trường là một thách thức nhưng cũng là cơ hội để khẳng định giá trị và thương hiệu. Chẳng hạn, Đại học Phenikaa đang đầu tư phát triển hệ sinh thái campus xanh, thông minh với các công trình đạt tiêu chuẩn xanh - tiết kiệm năng lượng. Đây có thể là hình mẫu để nhân rộng cho các cơ sở giáo dục tư thục khác.

Thứ ba, Tăng cường hợp tác liên ngành và quốc tế: Thành công của MHDHTTTM tại nhiều quốc gia đến từ việc hình thành liên minh giáo dục - doanh nghiệp - chính phủ, kết hợp với hợp tác quốc tế trong nghiên cứu công nghệ giáo dục và chuyển giao tri thức. Ví dụ, tại Singapore, mô hình “Smart Nation University Partnerships” đã giúp các trường ĐHTT và công lập hợp tác với doanh nghiệp lớn để phát triển công nghệ

và cung cấp chương trình đào tạo theo nhu cầu thực tế.

Tại Việt Nam, các trường tư thục cần chủ động hơn trong việc liên kết doanh nghiệp, đồng thời mở rộng hợp tác quốc tế với các viện nghiên cứu và trường đại học tiên tiến để tiếp cận công nghệ mới, nâng cao năng lực đào tạo và nghiên cứu. Các chương trình liên kết đào tạo quốc tế, chuyển giao công nghệ giáo dục (EdTech) và các mô hình hợp tác nghiên cứu ứng dụng cũng cần được thúc đẩy mạnh mẽ hơn trong khối ngoài công lập.

VI. Kết luận

Xây dựng MHDHTTTM là xu thế tất yếu trong bối cảnh chuyển đổi số, thể hiện qua kinh nghiệm thành công của Mỹ, Singapore và Nhật Bản với sự kết hợp giữa công nghệ hiện đại và đổi mới toàn diện về quản trị, đào tạo và hợp tác liên ngành. Ở Việt Nam, đặc biệt trong khối ĐHTT, đây không chỉ là bước thích ứng với xu hướng toàn cầu mà còn là chiến lược nâng cao chất lượng đào tạo và năng lực cạnh tranh của giáo dục đại học. Bài viết tổng hợp và so sánh kinh nghiệm quốc tế, rút ra các đặc điểm cốt lõi làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất định hướng và giải pháp phát triển MHDHTTTM phù hợp với điều kiện Việt Nam, đồng thời hỗ trợ hoạch định chính sách và định hướng chiến lược cho các trường ĐHTT. Để triển khai hiệu quả, các trường cần đầu tư hạ tầng số, phát triển nhân lực số, xây dựng quản trị thông minh và mở rộng hợp tác trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, với sự phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường, doanh nghiệp và nhà nước nhằm thúc đẩy phát triển giáo dục đại học theo hướng hiện đại, bền vững và hội nhập.

Tài liệu tham khảo

- [1]. 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>
- [2]. Carnegie Mellon University. (2023). *Smart campus initiatives at CMU*. <https://www.cmu.edu/smartcampus>
- [3]. 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>
- [4]. Foreign Policy. (2023). *How Japan is preparing its students for Society 5.0*. <https://foreignpolicy.com/sponsored/how-japan-is-preparing-its-students-for-society-5-0/>
- [5]. Gnanaraj, I., Said, I., & Zaini, K. M. (2022). Developing a smart and sustainable campus in Singapore. *Sustainability*, 14(21), 14472. <https://doi.org/10.3390/su142114472>
- [6]. 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>
- [7]. Lâm Việt Tùng. (2025). Giáo dục Việt Nam thời kỳ chuyển đổi số: Thực trạng, thách thức và giải pháp đột phá. *ICT Vietnam*. <https://ictvietnam.vn/giao-duc-viet-nam-thoi-ky-chuyen-doi-so-thuc-trang-thach-thuc-va-giai-phap-dot-pha-68618.html> (Truy cập ngày 28/5/2025)
- [8]. MIT News. (2023). *Industry partnerships fueling innovation at MIT*. <https://news.mit.edu/2023/industry-partnerships-innovation>
- [9]. Nguyễn, T. H., & Trinh, M. A. (2024). Phát triển mô hình đại học thông minh tại Việt Nam: Tiềm năng và thách thức. *Tạp chí Giáo dục và Xã hội*, 74(3), 45-51.
- [10]. OECD. (2021). *Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. OECD Publishing.
- [11]. Phenikaa University. (2023). *Annual report on digital transformation strategy*.
- [12]. Quốc hội. (2018). *Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học*, số 34/2018/QH14.
- [13]. Stanford News. (2022). *How AI is shaping personalized learning at Stanford*. <https://news.stanford.edu/2022/01/15/ai-personalized-learning/>
- [14]. Thy An. (2024). Đại học Singapore ứng dụng AI để đào tạo nhân lực IT. *VnExpress*. <https://vnexpress.net/dai-hoc-singapore-ung-dung-ai-de-dao-tao-nhan-luc-it-4827049.html>
- [15]. Times Higher Education. (2023). *Building a sustainable future campus*. <https://www.timeshighereducation.com/campus/building-sustainable-future-campus>
- [16]. Times Higher Education Vietnam. (2024). *Smart universities and industry collaboration in Vietnam*. <https://www.timeshighereducation.com/vn>
- [17]. UNESCO. (2009). *Global education digest: Comparing education statistics across the world*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- [18]. Wikipedia contributors. (2024). *Kindai University*. *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Kindai_University (Truy cập ngày 28/5/2025)

DEVELOPING SMART PRIVATE UNIVERSITY MODELS - EXPERIENCES OF SOME COUNTRIES AND LESSONS FOR VIETNAM

Nguyen Thi Hong Thuy¹, Ho Thi Tam¹

Abstract: *In the context of digital transformation and the development of the knowledge economy, this study aims to clarify the role and development trends of the smart private university model, which has become an essential requirement for higher education in Vietnam. Using a synthesis and comparative approach, the study draws on the experiences of the United States, Singapore, and Japan, combined with the practical context of Vietnam's higher education system. The findings reveal that the smart university model, based on Industry 4.0 technologies such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things, helps optimize management operations, personalize learning, and promote lifelong education. The results confirm that this is an inevitable trend for training high-quality human resources and advancing international integration. Therefore, Vietnamese private universities need to accelerate digital technology adoption, build smart infrastructure, and the government should implement supportive policies to foster the development of smart private universities, contributing to national digital transformation and the growth of the knowledge economy.*

Keywords: *Digital transformation in higher education, international experiences in smart universities, developing the smart private university model, application of Industry 4.0 technologies in higher education, trends in the development of smart higher education*

¹ University of Finance and Business Administration