

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG CÁC YẾU TỐ CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ VAI TRÒ TRONG VIỆC NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT - HUNG

Kiều Thị Phương Thảo

Trung Tâm Ngoại ngữ & Tin Học, Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung

Tóm tắt: Phân tích hệ thống yếu tố chuyển đổi số tại Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung là xác định, đánh giá hạ tầng, nhân lực, quy trình, văn hóa, nội dung số, hợp tác và tài chính liên quan đến ứng dụng công nghệ trong đào tạo. Việc này giúp nhà trường thấy rõ điểm mạnh, yếu, từ đó đưa ra chiến lược số hóa hiệu quả. Vai trò của phân tích là tối ưu hóa trải nghiệm học tập, nâng cao hiệu quả giảng dạy, tăng cường khả năng tiếp cận giáo dục, nâng cao năng lực cạnh tranh và đảm bảo sự phù hợp với xu hướng giáo dục hiện đại, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo toàn diện.

Từ khóa: hệ thống các yếu tố chuyển đổi số; vai trò chuyển đổi số trong việc nâng cao chất lượng đào tạo; Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung.

ANALYSIS OF THE SYSTEM OF DIGITAL TRANSFORMATION FACTORS AND THEIR ROLE IN IMPROVING THE QUALITY OF TRAINING AT VIETNAM - HUNG UNIVERSITY OF INDUSTRY

Kieu Thi Phuong Thao

Center for Foreign Languages & Information Technology, Vietnam - Hung University of Industry

Abstract: Analysis of the system of digital transformation factors at Vietnam - Hung University of Industry is to identify and evaluate the infrastructure, human resources, processes, culture, digital content, cooperation and finance related to the application of technology in training. This helps the school clearly see its strengths and weaknesses, thereby developing an effective digitalization strategy. The role of the analysis is to optimize the learning experience, improve teaching efficiency, enhance access to education, enhance competitiveness and ensure compliance with modern educational trends, contributing to improving the quality of comprehensive training.

Keywords: system of digital transformation factors; the role of digital transformation in improving the quality of training; Vietnam - Hung University of Industry.

Nhận bài: 08/05/2025

Phản biện: 11/06/2025

Duyệt đăng: 14/06/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ, chuyển đổi số đã trở thành một xu hướng tất yếu, len lỏi vào mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có giáo dục (2). Đối với các cơ sở giáo dục đại học, đặc biệt là Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung, việc nắm bắt và triển khai hiệu quả quá trình chuyển đổi số không chỉ là một lựa chọn mà còn là một yêu cầu cấp thiết để nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường lao động và hội nhập quốc tế. Bài viết này sẽ phân tích hệ thống các yếu tố then chốt của chuyển đổi số và vai trò của chúng trong việc kiến tạo một môi trường đào tạo chất lượng cao tại Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Phân tích hệ thống các yếu tố chuyển đổi số

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học là một quá trình phức tạp, đa chiều, bao gồm nhiều yếu tố tương tác lẫn nhau. Để Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung có thể triển khai thành công, cần xem xét một cách hệ thống các yếu tố sau:

Hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT) và truyền thông: Đây là nền tảng vật chất cơ bản cho mọi hoạt động chuyển đổi số (3). Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cần đầu tư vào hệ thống mạng internet ổn định, băng thông rộng, các thiết bị phần cứng hiện đại (máy chủ, máy tính, thiết bị di động), và các phần mềm, ứng dụng hỗ trợ giảng dạy, học tập và quản lý. Một hạ tầng CNTT mạnh mẽ sẽ đảm bảo sự thông suốt và hiệu quả của các hoạt động trực tuyến và số hóa.

Nền tảng và ứng dụng số: Bao gồm các hệ thống quản lý học tập (LMS), các phần mềm quản lý thông tin sinh viên, quản lý tài chính, quản lý thư viện số, các công cụ hỗ trợ dạy và học trực tuyến (video conferencing, interactive whiteboards, simulation software), các ứng dụng di động hỗ trợ học tập và tương tác. Việc lựa chọn và triển khai các nền tảng và ứng dụng phù hợp với đặc thù của Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung và nhu cầu của người dùng là vô cùng quan trọng.

Dữ liệu và phân tích dữ liệu: Dữ liệu đóng vai trò trung tâm trong chuyển đổi số. Trường Đại học

Công nghiệp Việt - Hung cần xây dựng hệ thống thu thập, lưu trữ, xử lý và phân tích dữ liệu về quá trình học tập của sinh viên, hiệu quả giảng dạy của giảng viên, tình hình sử dụng tài nguyên, và các hoạt động quản lý khác. Việc phân tích dữ liệu này sẽ cung cấp những thông tin giá trị để đưa ra các quyết định dựa trên bằng chứng, tối ưu hóa quy trình và nâng cao chất lượng đào tạo.

Nguồn nhân lực số: Đội ngũ cán bộ quản lý, giảng viên và nhân viên có đủ năng lực và kỹ năng để khai thác và ứng dụng hiệu quả các công nghệ số là yếu tố then chốt (4). Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cần có các chương trình đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao nhận thức và kỹ năng số cho đội ngũ của mình, đồng thời thu hút và giữ chân những chuyên gia CNTT và giáo dục có kinh nghiệm.

Văn hóa số và sự thay đổi trong nhận thức: Chuyển đổi số không chỉ là vấn đề công nghệ mà còn là sự thay đổi về tư duy và văn hóa làm việc (2). Cần xây dựng một môi trường khuyến khích sự đổi mới, sáng tạo, chấp nhận thử nghiệm và ứng dụng các phương pháp dạy và học mới dựa trên công nghệ số. Sự tham gia và ủng hộ của toàn bộ cộng đồng Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung là yếu tố quyết định sự thành công của quá trình này.

Chính sách và chiến lược chuyển đổi số: Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cần xây dựng một chiến lược chuyển đổi số rõ ràng, có mục tiêu cụ thể, lộ trình thực hiện khả thi và các chính sách hỗ trợ. Chiến lược này cần phù hợp với tầm nhìn, sứ mệnh và các mục tiêu phát triển của trường, đồng thời đảm bảo sự đồng bộ và nhất quán trong quá trình triển khai.

2.2. Vai trò của chuyển đổi số trong việc nâng cao chất lượng đào tạo tại Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung

Việc triển khai hiệu quả các yếu tố chuyển đổi số nêu trên sẽ mang lại những lợi ích to lớn, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo tại Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung trên nhiều khía cạnh:

Cá nhân hóa trải nghiệm học tập: Các nền tảng số cho phép theo dõi tiến độ học tập của từng sinh viên, nhận diện điểm mạnh và điểm yếu, từ đó cung cấp nội dung và phương pháp học tập phù hợp với nhu cầu và năng lực cá nhân. Điều này giúp tăng cường sự tham gia, hứng thú và hiệu quả học tập của sinh viên.

Đa dạng hóa phương pháp giảng dạy: Công

nghệ số cung cấp nhiều công cụ và phương tiện để giảng viên đổi mới phương pháp truyền đạt kiến thức, tăng tính tương tác và trực quan trong bài giảng (ví dụ: sử dụng video, hình ảnh động, phần mềm mô phỏng, thí nghiệm ảo). Điều này giúp sinh viên tiếp thu kiến thức một cách sinh động và hiệu quả hơn.

Tăng cường khả năng tiếp cận tài nguyên học tập: Thư viện số, học liệu trực tuyến, các khóa học mở trực tuyến (MOOCs) giúp sinh viên có thể tiếp cận nguồn tài liệu phong phú, đa dạng và mọi lúc mọi nơi (5). Điều này mở rộng cơ hội học tập và tự học cho sinh viên.

Nâng cao hiệu quả quản lý đào tạo: Các hệ thống quản lý số hóa giúp tối ưu hóa các quy trình quản lý học vụ, quản lý sinh viên, quản lý điểm số, quản lý tài chính, giảm thiểu thủ tục hành chính và tăng cường tính minh bạch.

Phát triển kỹ năng số cho sinh viên: Quá trình học tập trong môi trường số hóa giúp sinh viên làm quen và phát triển các kỹ năng số cần thiết cho tương lai, như kỹ năng tìm kiếm, đánh giá thông tin trực tuyến, kỹ năng sử dụng các công cụ và ứng dụng số, kỹ năng làm việc cộng tác trực tuyến.

Kết nối và hợp tác hiệu quả hơn: Các nền tảng trực tuyến tạo điều kiện thuận lợi cho sự tương tác giữa giảng viên và sinh viên, giữa sinh viên với nhau, cũng như giữa nhà trường với các đối tác trong và ngoài nước. Điều này thúc đẩy sự hợp tác trong nghiên cứu, trao đổi học thuật và mở rộng cơ hội nghề nghiệp cho sinh viên.

Đảm bảo chất lượng và kiểm định: Dữ liệu thu thập được từ các hệ thống số hóa cung cấp cơ sở khách quan và toàn diện để đánh giá chất lượng đào tạo, từ đó giúp nhà trường đưa ra các biện pháp cải tiến phù hợp và đáp ứng các tiêu chuẩn kiểm định chất lượng.

2.3. Thách thức và giải pháp

Mặc dù tiềm năng là rất lớn, quá trình chuyển đổi số tại Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cũng đối mặt với không ít thách thức, bao gồm: Việc xây dựng và nâng cấp hạ tầng CNTT, mua sắm phần mềm và đào tạo nhân lực đòi hỏi nguồn kinh phí đáng kể. Không phải giảng viên và sinh viên nào cũng sẵn sàng và có đủ kỹ năng để thích ứng với môi trường học tập và làm việc số hóa. Việc thu thập và lưu trữ lượng lớn dữ liệu đòi hỏi các biện pháp bảo mật nghiêm ngặt để tránh rủi ro rò rỉ thông tin. Việc đảm bảo sự tương thích và khả năng tích hợp giữa các nền tảng và ứng

dụng số khác nhau là một thách thức không nhỏ.

Để vượt qua những thách thức này, Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cần có làm tốt một số giải pháp sau:

Một là, phát triển đội ngũ giáo viên có năng lực số toàn diện

Đây là yếu tố then chốt quyết định sự thành công của chuyển đổi số trong giáo dục. Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, vai trò của người giáo viên không chỉ dừng lại ở việc truyền đạt kiến thức mà còn mở rộng sang việc trở thành người hướng dẫn, người đồng hành, người tạo cảm hứng và hỗ trợ sinh viên phát triển toàn diện trong môi trường học tập số. Để đáp ứng được những yêu cầu này, việc trang bị cho đội ngũ nhà giáo những năng lực số toàn diện là yếu tố sống còn, quyết định sự thành công của quá trình chuyển đổi số trong giáo dục (6). Năng lực số của giáo viên không đơn thuần là khả năng sử dụng các phần mềm hay ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản. Nó bao gồm các kỹ năng và kiến thức phức tạp hơn, như thiết kế và phát triển học liệu số tương tác; khai thác, đánh giá và chọn lọc nguồn tài nguyên số; ứng dụng hiệu quả các phương pháp dạy học trực tuyến; quản lý lớp học số hiệu quả; tương tác và hỗ trợ sinh viên trực tuyến; đảm bảo an toàn và đạo đức trên môi trường mạng...

Để đạt được những năng lực số toàn diện này, việc triển khai các chương trình đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu và liên tục là vô cùng quan trọng. Các chương trình này cần được thiết kế một cách bài bản, dựa trên nhu cầu thực tế của giáo viên và xu hướng phát triển của công nghệ giáo dục. Hình thức đào tạo cũng cần đa dạng, kết hợp giữa trực tuyến và trực tiếp, chú trọng đến tính thực hành và ứng dụng. Việc cập nhật thường xuyên những xu hướng công nghệ mới nhất (AI, VR/AR, IoT trong giáo dục,...) cũng cần được chú trọng để giáo viên không ngừng nâng cao năng lực của mình.

Đồng thời, việc xây dựng và chuẩn hóa các tiêu chuẩn nghề nghiệp về năng lực số cho giáo viên là cần thiết. Các tiêu chuẩn này cần được xây dựng một cách rõ ràng, cụ thể cho từng cấp học và môn học, và có lộ trình phát triển năng lực số theo từng giai đoạn trong sự nghiệp của giáo viên. Điều này sẽ giúp định hướng cho quá trình đào tạo, bồi dưỡng và đánh giá năng lực của giáo viên. Việc khuyến khích sự tự học, tự bồi dưỡng và chia sẻ kinh nghiệm giữa các giáo viên cũng đóng vai trò quan trọng. Các cộng đồng giáo viên trực tuyến, các diễn đàn trao đổi kinh nghiệm, các buổi hội

thảo chia sẻ về ứng dụng công nghệ trong dạy học sẽ tạo ra một môi trường học tập lẫn nhau, giúp giáo viên học hỏi và phát triển.

Hai là, đầu tư chiến lược vào hạ tầng và nền tảng công nghệ giáo dục

Việc đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại, ổn định và có khả năng mở rộng là nền tảng vững chắc cho chuyển đổi số. Điều này bao gồm việc trang bị đầy đủ thiết bị dạy học thông minh (máy tính, bảng tương tác, thiết bị trình chiếu,...) và đảm bảo kết nối internet tốc độ cao, ổn định ở Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung. Bên cạnh đó, việc xây dựng và phát triển các nền tảng số đồng bộ, tích hợp và dễ sử dụng là vô cùng quan trọng. Các nền tảng này cần đáp ứng được các yêu cầu đa dạng của hoạt động dạy, học, kiểm tra, đánh giá và quản lý giáo dục, bao gồm hệ thống quản lý học tập (LMS), nền tảng học trực tuyến, thư viện số, hệ thống quản lý thông tin sinh viên, và các công cụ hỗ trợ tương tác giữa giáo viên, sinh viên và phụ huynh. Việc đảm bảo tính bảo mật, an toàn thông tin và khả năng tương thích giữa các hệ thống cũng cần được đặc biệt chú trọng.

Ba là, phát triển hệ sinh thái tài nguyên học liệu số chất lượng cao và mở

Việc tạo dựng một hệ sinh thái tài nguyên học liệu số phong phú về nội dung, đa dạng về hình thức (bài giảng điện tử, video, hình ảnh, âm thanh, trò chơi tương tác,...) và có chất lượng cao là yếu tố then chốt để nâng cao hiệu quả dạy và học. Cần khuyến khích giáo viên, các lực lượng giáo dục tham gia vào việc xây dựng và chia sẻ tài nguyên học liệu số (1). Việc xây dựng một kho học liệu số ở Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung cần được kiểm duyệt chặt chẽ về chất lượng và có khả năng truy cập linh hoạt, sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho cả giáo viên và sinh viên trong việc tìm kiếm, sử dụng và chia sẻ tài liệu học tập. Đồng thời, cần thúc đẩy việc áp dụng các tiêu chuẩn mở cho học liệu số, tạo điều kiện cho việc tái sử dụng và tùy chỉnh tài liệu, cũng như khuyến khích việc phát triển các học liệu tương tác, đa phương tiện, phù hợp với nhiều phong cách học tập khác nhau của sinh viên.

Bốn là, đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy học theo hướng cá nhân hóa và phát huy tính chủ động của người học

Chuyển đổi số tạo ra những cơ hội to lớn để đổi mới phương pháp dạy học, chuyển từ phương pháp truyền thống, thụ động sang các phương

pháp dạy học tích cực, tương tác và lấy người học làm trung tâm. Việc ứng dụng công nghệ cho phép giáo viên thiết kế các hoạt động học tập đa dạng, phù hợp với năng lực và sở thích cá nhân của từng sinh viên. Các công cụ như phần mềm mô phỏng, trò chơi hóa (gamification), thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR) có thể tạo ra những trải nghiệm học tập sinh động và hấp dẫn, giúp sinh viên khám phá, trải nghiệm và nắm vững kiến thức một cách sâu sắc hơn. Đồng thời, công nghệ cũng hỗ trợ việc theo dõi và đánh giá quá trình học tập của từng sinh viên một cách chi tiết và liên tục, giúp giáo viên đưa ra những phản hồi kịp thời và điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp. Việc khuyến khích sinh viên tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm trực tuyến và phát triển các kỹ năng mềm cần thiết cho thế kỷ 21 cũng cần được chú trọng.

III. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số là một quá trình tất yếu và mang lại nhiều cơ hội để Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hưng nâng cao chất lượng đào tạo một cách toàn diện. Bằng việc phân tích và triển khai một cách hệ thống các yếu tố về hạ tầng công nghệ, nền tảng số, dữ liệu, nguồn nhân lực, văn hóa và chính sách, Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hưng có thể kiến tạo một môi trường học tập hiện đại, linh hoạt, cá nhân hóa và hiệu quả, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người học và yêu cầu của xã hội trong kỷ nguyên số. Sự quyết tâm, tầm nhìn chiến lược và sự chung tay của toàn thể cộng đồng Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hưng sẽ là những yếu tố then chốt để quá trình chuyển đổi số diễn ra thành công, đưa nhà trường lên một tầm cao mới trong lĩnh vực giáo dục đại học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- (1). Bộ Chính trị, Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4, Hà Nội, 2019.
- (2). Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”
- (3). Bộ Thông tin và Truyền thông, cẩm nang chuyển đổi số, Nxb Thông tin và truyền thông, Hà Nội, 2020.
- (4). Bộ GD&ĐT (2024), Quyết định số 4153/ QĐ-BGDĐT, ngày 25/12/2024 về Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) và chuyển đổi số (CDS) năm 2025.
- (5). <https://tapchigiaoduc.edu.vn/> Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục năm 2025.
- (6). ĐCSVN. (2013). Nghị quyết số 29-NQ/TW Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/doi-moi-can-ban-toan-dien-gd-va-dt.aspx?ItemID=3928>