

THỰC TRẠNG, GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI SỐ NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ DẠY – HỌC TRONG TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÚ YÊN

Trần Minh Cảnh

Trường Đại học Phú Yên

Email: tranminhcanh@pyu.edu.vn

Ngày nhận bài: 17/7/2023; Ngày nhận đăng: 18/09/2023

Tóm tắt

Với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ, chuyển đổi số chính là xu hướng của xã hội nói chung và lĩnh vực giáo dục nói riêng. Trường Đại học Phú Yên với tầm nhìn: “Trường Đại học Phú Yên là cơ sở Giáo dục đại học ứng dụng có uy tín. Nhà trường phát triển bền vững trên cơ sở xây dựng và nuôi dưỡng văn hóa đại học, thiết lập môi trường giáo dục chuyên nghiệp”, chính vì vậy việc tìm ra những giải pháp để đẩy mạnh chuyển đổi số tại trường Đại học Phú Yên trong giai đoạn hiện nay nhằm nâng cao hiệu quả dạy – học là yêu cầu cấp bách và thiết thực.

Từ khóa: chuyển đổi số, xu hướng xã hội, dạy và học, Đại học Phú Yên

Realities and solutions for digital transformation to improve teaching and learning efficiency at Phu Yen University

Tran Minh Canh

Phu Yen University

Received: July 17, 2023; Accepted: September 18, 2023

Abstract

Along with the constant development of science and technology, digital transformation is the social trend in general and the field of education in particular. The university has proclaimed its vision: Phu Yen University is a prestigious higher education institution. The university has sustainably been developing on the basis of building and nurturing university culture, and establishing a professional educational environment. Therefore, it is vital and urgent to find proper solutions for digital transformation application in order to improve the effectiveness of teaching and learning at Phu Yen University in the current period.

Keywords: digital transformation, societal trend, teaching and learning, Phu Yen University

1. Đặt vấn đề

Ngày 03/6/2020, Thủ tướng Chính phủ ký quyết định số 749/QĐ-TTg về việc phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến

năm 2030”. Theo đó, Giáo dục là lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số thứ 2 sau lĩnh vực Y tế. Điều đó cho thấy tầm quan trọng của giáo dục và chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục nói chung và đóng vai trò

quan trọng trong hoạt động Dạy – Học nói riêng (Quyết định số 749/QĐ-TTg, 2020).

Với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ, chuyển đổi số chính là xu hướng của xã hội nói chung và lĩnh vực giáo dục nói riêng. Việc áp dụng công nghệ vào giáo dục có vai trò vô cùng to lớn, tạo nên nhiều bước ngoặt phát triển, mở ra nhiều phương thức giáo dục mới thông minh, hiệu quả hơn và đồng thời tiết kiệm chi phí cho người học (Bộ GD&ĐT, 2002).

Trường Đại học Phú Yên với sứ mạng “là trường Đại học đa ngành, đa cấp, đa lĩnh vực theo định hướng ứng dụng; đào tạo, bồi dưỡng giáo viên và nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu và chuyển giao khoa học công nghệ phục vụ cho sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Phú Yên và cả nước” và tầm nhìn “Trường Đại học Phú Yên là cơ sở Giáo dục đại học ứng dụng có uy tín. Nhà trường phát triển bền vững trên cơ sở xây dựng và nuôi dưỡng văn hóa đại học, thiết lập môi trường giáo dục chuyên nghiệp” (Đại học Phú Yên, 2021). Chính vì vậy việc đẩy mạnh chuyển đổi số tại Trường Đại học Phú Yên nhằm nâng cao hiệu quả dạy – học trong giai đoạn hiện nay là yêu cầu cấp bách và thiết thực.

2. Chuyển đổi số và tầm quan trọng của chuyển đổi số trong giáo dục

Có nhiều định nghĩa khác nhau về chuyển đổi số (Digital transformation) nhưng có thể nói chung đó là chuyển các hoạt động của chúng ta từ thế giới thực sang thế giới ảo ở trên môi trường mạng. Theo đó, mọi người tiếp cận thông tin nhiều hơn, rút ngắn về khoảng cách, thu hẹp về không gian, tiết kiệm về thời gian. Chuyển đổi số là xu thế tất yếu, diễn ra rất nhanh đặc biệt trong bối cảnh của cuộc Cách mạng Công nghệ 4.0 hiện nay.

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm

2030 được phê duyệt tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ xác định như sau: “*Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triết để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa. 100% các cơ sở giáo dục triển khai công tác dạy và học từ xa, trong đó thử nghiệm chương trình đào tạo cho phép học sinh, sinh viên học trực tuyến tối thiểu 20% nội dung chương trình. Ứng dụng công nghệ số để giao bài tập về nhà và kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh trước khi đến lớp học*” (Quyết định số 749/QĐ-TTg, 2020).

Như vậy, hiểu một cách đơn giản thì chuyển đổi số trong giáo dục chính là ứng dụng công nghệ kỹ thuật số và hệ thống thông tin internet vào lĩnh vực giáo dục để nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và quản lý giáo dục. Bao gồm cải tiến phương pháp giảng dạy, cải tiến các thiết bị, dụng cụ hỗ trợ học tập, nâng cao trải nghiệm của học sinh, sinh viên và người tham gia đào tạo. Chuyển đổi số trong giáo dục được thể hiện rõ nét qua những ứng dụng cụ thể sau:

Học trực tuyến (E-learning): Các trường học và tổ chức giáo dục cung cấp các khóa học trực tuyến thông qua nền tảng và công cụ kỹ thuật số, cho phép học viên học tập mọi lúc, mọi nơi.

Giáo trình điện tử: Thay thế sách giáo khoa truyền thống bằng giáo trình điện tử, giúp tiết kiệm giấy và dễ dàng cập nhật nội dung. Các ứng dụng như Kindle, iBooks, Google Play Books hỗ trợ đọc sách điện tử trên các thiết bị di động.

Phần mềm quản lý học tập (LMS - Learning Management System): Các hệ

thống quản lý học tập như Moodle, Blackboard... hỗ trợ giáo viên quản lý khóa học, đánh giá và theo dõi tiến độ của học viên một cách dễ dàng và hiệu quả.

Công cụ hợp tác trực tuyến: Sử dụng các ứng dụng như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom để giáo viên và học viên tương tác, học tập cùng nhau một cách linh hoạt và hiệu quả.

Ứng dụng hỗ trợ học tập: Các ứng dụng hỗ trợ học tập như Quizlet, Duolingo giúp học viên rèn luyện kỹ năng và kiến thức thông qua các bài tập và hoạt động trực tuyến.

Trí tuệ nhân tạo và học máy trong giáo dục: Sử dụng trí tuệ nhân tạo và học máy để phân tích dữ liệu học tập, đưa ra gợi ý cá nhân hóa, cải thiện chất lượng giảng dạy và hỗ trợ quá trình học tập của học viên.

Thực tế ảo và thực tế ảo tăng cường: Ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR- Virtual Reality) và thực tế ảo tăng cường (AR-Augmented Reality) vào giáo dục, giúp học viên trải nghiệm môi trường học tập sinh động, tương tác và gần gũi hơn với thực tế.

Những điều này cho thấy chuyển đổi số đã tạo ra nhiều cơ hội và tiềm năng cho giáo dục, giúp nâng cao chất lượng học tập và đáp ứng nhu cầu đa dạng của học viên trong thời đại kỹ thuật số. Xu hướng Dạy học số và Người học số là xu hướng tất yếu nhằm nâng cao hiệu quả Dạy – Học trong các trường đại học.

Dạy học số (Digital learning): Là cách tiếp cận gợi mở cho hàng loạt các hình thức dạy học mới như: E_learning (*electronic learning*) - Dạy học điện tử với khả năng tổ chức các không gian giáo dục, học tập mở; M_learning (*mobile learning*) - Dạy học linh hoạt với khả năng đáp ứng tối đa các nhu cầu học tập, phát triển cá nhân; U_learning (*ubiquitous learning*) -

Dạy học linh hoạt tức thời với khả năng đáp ứng, chia sẻ nhanh chóng bất kỳ nhu cầu học tập, tại bất kỳ thời điểm nào...

Người học số (Digital learner): Cùng với các cơ hội tiếp cận nội dung và nhu cầu được chia sẻ thông tin, người học ngày càng trở thành “Trung tâm của việc học của chính họ”, tự do hơn trong định hướng và lựa chọn nội dung theo nhu cầu và quá trình dạy học, do đó, càng mang dấu ấn “Cá thể hóa” một cách đậm nét.

Từ những điểm trên cho ta thấy tầm quan trọng của chuyển đổi số trong giáo dục là vô cùng to lớn, có tính quyết định về nâng cao chất lượng giáo dục, tăng khả năng tương tác giữa lý thuyết và thực hành, giảm chi phí đào tạo... là con đường tối ưu để các trường đại học với nguồn lực hạn hẹp đào tạo ra những sinh viên đáp ứng nhu cầu xã hội.

3. Thực trạng, giải pháp chuyển đổi số trong Trường Đại học Phú Yên

Nền tảng cơ bản của chuyển đổi số trong giáo dục dựa vào cơ sở vật chất, hạ tầng thông tin, cơ sở dữ liệu số chuyên ngành, đường lối, chủ trương chính sách và đội ngũ lãnh đạo, cán bộ viên chức, giảng viên, người học... Trong những năm qua, về cơ bản trường Đại học Phú Yên đã thực hiện các mục tiêu quan trọng đề ra trong kế hoạch chiến lược phát triển của Nhà trường, xây dựng những điều kiện ban đầu cho một kết cấu hạ tầng về thông tin, góp phần nâng cao đáng kể hiệu quả công tác quản lý, đào tạo và nghiên cứu khoa học (Đại học Phú Yên, 2021).

Cụ thể, về việc truyền tải thông tin của Nhà trường đến với xã hội: thông qua website www.pyu.edu.vn nhà trường đã đáp ứng yêu cầu cập nhật thông tin, tin tức hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học,... Tuy nhiên, website của trường chưa đáp ứng cả về mặt nội dung và hình thức theo yêu cầu.

Về ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác đào tạo: hiện tại Nhà trường đang sử dụng Phần mềm quản lý đào tạo tin chỉ, một website đăng ký môn học với địa chỉ là 222.255.156.28 để đăng ký môn học. Phần mềm quản lý đào tạo gồm các phân hệ: Quản lý điểm, phòng học, chương trình đào tạo, xếp thời khóa biểu, quản lý học sinh sinh viên, quản lý học phí. Phần mềm sử dụng có bản quyền đồng thời máy chủ phục vụ riêng cho công tác này chưa có nên còn nhiều hạn chế, bất cập về tốc độ, số lượng sinh viên truy cập...

Về ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý thư viện: Thư viện Trường được trang bị một phòng máy từ năm 2008 và được kết nối internet, Phần mềm quản lý thư viện (Libol) chạy chung trên hệ thống mạng máy chủ của nhà trường nhưng vẫn chưa ổn định. Việc triển khai thư viện điện tử được quan tâm vì thư viện là kênh cung cấp thông tin – tri thức quan trọng, góp phần vào kết quả của chương trình chuyển đổi số.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong một số lĩnh vực cơ bản và then chốt trong trường chưa được triển khai như: việc đổi mới kiểm tra đánh giá kết quả học tập của sinh viên; phần mềm kiểm tra thi trắc nghiệm online.

Hạn chế lớn nhất là Hệ thống thông tin quản lý thiếu tính đồng bộ, có tính chắp vá, thiếu tính tổng thể cũng như chưa có một giải pháp và lộ trình rõ ràng về cơ sở hạ tầng và những phần mềm được triển khai (nguồn mở hay thương mại, hay tự phát triển, ...). Hầu hết các chức năng và dịch vụ đều ở mức tối thiểu cần thiết, chưa có tầm nhìn xa. Nhiều dịch vụ không có dự phòng sự cố. Tính sẵn sàng phục vụ chưa được đảm bảo. Nếu có sự cố dịch vụ sẽ phải tạm ngừng trong một thời gian để khắc phục. Hơn nữa, trong tương lai việc tôn trọng bản quyền và sở hữu trí tuệ, Trường

Đại học Phú Yên sẽ đi đầu nên việc đầu tư để triển khai sử dụng phần mềm có giấy phép hoặc phần mềm nguồn mở là cần thiết và cấp bách.

Cuối cùng, vấn đề nổi cộm nhất là nguồn lực cho việc sẵn sàng chuyển đổi số trong Nhà trường. Nhân lực còn thiếu tính chuyên trách, hạ tầng mạng, trang thiết bị (như máy tính, camera, máy in, máy quét), đường truyền, dịch vụ Internet ... còn thiếu, chưa đồng bộ chưa đáp ứng yêu cầu cho chuyển đổi số; Cơ sở dữ liệu số hóa chuyên ngành (dữ liệu người học, dữ liệu giảng viên, học liệu điện tử, phần mềm mô phỏng...) chưa được triển khai vì tiềm lực tài chính của Nhà trường còn hạn hẹp chưa đảm bảo cho việc số hoá.

Những hạn chế trên, xuất phát từ những nguyên nhân rõ nét sau: Thứ nhất, đó là việc nhận thức về tầm quan trọng, vai trò của việc chuyển đổi số còn chưa đầy đủ, chưa nhất quán; Thứ hai, nguồn nhân lực để thực hiện chuyển đổi số thiếu và yếu, sự phối hợp giữa các đơn vị trong Nhà trường còn nhiều hạn chế; Thứ ba, đó là nguồn vốn đầu tư cho phát triển hạ tầng công nghệ thông tin trong thời gian qua so với nhu cầu phát triển về hạ tầng, thiết bị hiện đại và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao còn hạn hẹp, chưa đáp ứng (Đại học Phú Yên, 2022).

Chuyển đổi số trong giáo dục là yêu cầu cấp bách để Trường Đại học Phú Yên thực hiện đúng sứ mạng và tầm nhìn của mình đã đề ra trong chiến lược phát triển của Nhà trường. Từ thực trạng đã phân tích trên, theo chúng tôi cần thực hiện những giải pháp cơ bản sau:

Giải pháp 1 - Giải pháp nâng cao nhận thức về vai trò của việc chuyển đổi số trong mọi hoạt động của Trường Đại học Phú Yên. Nâng cao nhận thức của các đơn vị trong Nhà trường về chuyển đổi số. Từ đó có sự chỉ đạo và thực hành quyết liệt

của lãnh đạo để hỗ trợ và ủng hộ các chương trình, kế hoạch chuyển đổi số đã được xác định trong kế hoạch chiến lược của Nhà trường.

Thường xuyên tổ chức các hội thảo chuyên đề về chuyển đổi số. Tổ chức các lớp tập huấn giới thiệu về vai trò và tác động của việc chuyển đổi số. Tổ chức cho cán bộ lãnh đạo và quản lý các đơn vị, đặc biệt là các giảng viên Khoa Kỹ thuật – Công nghệ tham gia các Hội thảo, tham quan khảo sát một số địa phương trong nước và nước ngoài để trao đổi, học hỏi kinh nghiệm về việc chuyển đổi số trong giáo dục.

Giải pháp 2 – Giải pháp xây dựng và hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ, khuyến khích ứng dụng chuyển đổi số trong công tác dạy – học. Xây dựng kế hoạch dài hạn, ngắn hạn và lộ trình chuyển đổi số trong các hoạt động đào tạo, giáo dục, phục vụ. Trong đó, xác định rõ mục tiêu từng giai đoạn, yêu cầu đạt được đối với từng đối tượng, từng loại công việc. Xây dựng chính sách phù hợp để động viên khuyến khích, tạo động lực cho cán bộ giảng viên, sinh viên ứng dụng mạnh mẽ những sản phẩm chuyển đổi số trong giảng dạy, học tập. Tổ chức thực hiện và chỉ đạo, kiểm tra, uốn nắn kịp thời nhằm thực hiện tốt kế hoạch đã đề ra.

Giải pháp 3 – Giải pháp huy động nguồn kinh phí phát triển hạ tầng cơ sở vật chất. Đầu tư kinh phí, tăng tốc độ đường truyền, trang bị phần mềm, nâng cấp website, xây dựng hệ thống phòng máy chủ, xây dựng trung tâm học liệu mở, trực tuyến.... Đồng thời, tích cực sử dụng các phần mềm mã nguồn mở phục vụ cho hoạt động đào tạo. Xây dựng dự án đăng ký học tập, dự án thi trắc nghiệm tất cả các môn học bằng phần mềm.

Hàng năm Nhà trường ưu tiên kinh phí thoả đáng để đầu tư phát triển hạ tầng

kỹ thuật, ứng dụng công nghệ thông tin (hệ thống mạng máy tính, trang thiết bị, các ứng dụng được triển khai, ...) cũng như đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin trong Nhà trường theo những kế hoạch và lộ trình đồng bộ, hiệu quả.

Trường Đại học Phú Yên là một trường đại học địa phương, nên nguồn kinh phí còn hạn hẹp. Do vậy, cần có cơ chế khuyến khích, huy động các doanh nghiệp tự đầu tư về lĩnh vực ứng dụng công nghệ thông tin trong Nhà trường (Đại học Phú Yên, 2013).

Giải pháp 4 – Giải pháp nâng cao, ứng dụng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số. Đào tạo nâng cao nghiệp vụ cho các cán bộ chuyên trách về chuyển đổi số ở các đơn vị (quản trị mạng, phụ trách tin học hóa, thiết bị công nghệ ở đơn vị). Đầu tư Khoa Kỹ thuật - Công nghệ những nguồn lực cần thiết, tạo quyền chủ động lập kế hoạch, làm việc trực tiếp và triển khai chuyển đổi số trong các khâu giảng dạy, nghiên cứu khoa học một cách hiệu quả.

Tất cả các giảng viên cần tăng cường xây dựng bài giảng điện tử bằng các phần mềm mô phỏng trên máy tính nhằm hỗ trợ cho phương pháp giảng dạy truyền thống, tạo Website cá nhân trên mạng phục vụ dạy học trực tuyến qua việc liên kết các tài nguyên trên mạng Internet; mô phỏng các thí nghiệm ảo, thực hành ảo trên máy tính phục vụ học tập. Triển khai các dự án liên quan đến e-learning, e-library để tạo ra môi trường học tập và giảng dạy thuận lợi cho giảng viên và sinh viên. Nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật số hoá, thiết lập môi trường lưu trữ, xử lý thông tin, quản lý kết quả và chất lượng giáo dục đào tạo qua hệ thống thông tin kỹ thuật số. Khai thác và sử dụng tối đa mạng Internet, website, tạo lập môi trường làm việc, hợp tác có hiệu quả nhờ công nghệ số hoá.

Giải pháp 5 – Giải pháp tăng cường hợp tác liên kết trong nước và quốc tế. Hợp tác, liên kết là con đường mở ra cơ hội đi tắt đón đầu, bắt kịp tốc độ phát triển khoa học và công nghệ trong khi nội lực phát triển của Nhà trường còn nhiều hạn chế.

Tăng cường liên kết hợp tác giữa Trường Đại học Phú Yên với các tổ chức, doanh nghiệp có uy tín trong và ngoài tỉnh. Hợp tác, liên kết với các trường đại học, các cơ sở đào tạo có tiềm năng về chuyển đổi số. Chủ động học hỏi chương trình đào tạo, đặc biệt là đào tạo chuyên gia về chuyển đổi số ở các trường đại học lớn, các viện nghiên cứu, các doanh nghiệp lớn trong và ngoài tỉnh, tranh thủ thu hút trí tuệ và nguồn lực vào Nhà trường một cách nhanh chóng và hiệu quả nhất.

4. Kết luận

Chuyển đổi số trong giáo dục đã và đang hiện hữu như là một xu thế toàn cầu và tất yếu, thực tiễn giáo dục đại học hiện nay đã khẳng định tính ưu việt của cách tiếp cận này dưới sự tác động và yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Công nghệ thông tin là một ngành mũi nhọn được sử dụng như một công cụ giúp cho việc chuyển đổi số thành công. Đẩy mạnh

ứng dụng công nghệ thông tin là một yêu cầu đúng đắn và cấp thiết trong giai đoạn hiện nay, là phương tiện quan trọng trong việc chuyển đổi số trong Nhà trường đạt hiệu quả cao.

Trên cơ sở những giải pháp đã đề xuất ở trên, cần xác định lộ trình, bước đi thích hợp, triển khai mạnh mẽ việc chuyển đổi số trong mọi hoạt động giảng dạy, học tập và quản lý, đó là cơ sở để nâng cao hiệu quả dạy – học trong trường Đại học Phú Yên.

Không chỉ riêng ở Trường Đại học Phú Yên, các cơ sở giáo dục đại học trên cả nước nói chung luôn luôn trăn trở về chuyển đổi số, điểm khác biệt duy nhất mang lại thành công của mỗi cơ sở giáo dục đó là sự dũng cảm thừa nhận những hạn chế; luôn cập nhật, ứng dụng những thành quả của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang lại. Mong muốn này có thành hiện thực hay không, không chỉ phụ thuộc vào nội lực của các trường, mà cần có sự hỗ trợ và cộng lực đồng bộ của cả hệ thống quản trị giáo dục tỉnh Phú Yên, có như vậy thì bài toán về chuyển đổi số trong giáo dục tại trường Đại học Phú Yên mới có lời giải khả thi □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ GD&ĐT (2002), *Chiến lược phát triển giáo dục trong thế kỷ XXI- Kinh nghiệm của các quốc gia*, Viện Nghiên cứu phát triển giáo dục Bộ GD&ĐT (2002), NXB Chính trị quốc gia.
- Đại học Phú Yên (2021), “*Chiến lược phát triển Trường Đại học Phú Yên giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2035*”.
- Đại học Phú Yên (2022), *Kế hoạch số 26/KH-ĐHPY ngày 01/03/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về Đào tạo, bồi dưỡng và phát triển nguồn nhân lực Trường Đại học Phú Yên giai đoạn 2022 – 2026*.
- Đại học Phú Yên (2013), *Kỉ yếu Hội thảo khoa học về vai trò của các trường đại học địa phương trong đào tạo đáp ứng nhu cầu nhân lực phục vụ phát triển kinh tế- xã hội ở địa phương và khu vực*, Trường Đại học Phú Yên ngày 02/11/2013, Phú Yên.
- Quyết định số 749/QĐ-TTg (2020), “*Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*”, Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ.