

Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở trường đại học

Lê Văn Tấn^{*1}, Phạm Quang Trình²

* Tác giả liên hệ

¹ Email: tandhv@gmail.com

Trường Đại học Vinh

182 Lê Duẩn, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An, Việt Nam

² Email: trinhpq_dhv@yahoo.com

Học viện Quản lý Giáo dục

31 Phan Đình Giót, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam

TÓM TẮT: Chuyển đổi số trong giáo dục nói chung và giáo dục đại học nói riêng đang là nhiệm vụ quan trọng nhằm thực hiện Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của Chính phủ. Chuyển đổi số quốc gia là một quá trình cần được triển khai một cách đồng bộ ở tất cả các cấp, các ngành, các lĩnh vực. Trong mỗi cơ quan, đơn vị, việc chuyển đổi số cần được triển khai một cách đồng bộ ở tất cả các lĩnh vực hoạt động. Bài viết đề cập đến vấn đề chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo - một trong những hoạt động hết sức quan trọng của mỗi trường đại học.

TỪ KHÓA: Chuyển đổi số, trường đại học, hoạt động đào tạo.

→ Nhận bài 29/6/2023 → Nhận bài đã chỉnh sửa 26/7/2023 → Duyệt đăng 15/10/2023.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12311001>

1. Đặt vấn đề

Giáo dục đại học có vai trò phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho xã hội để thực hiện các mục tiêu chiến lược của nền kinh tế quốc gia. Với nhiệm vụ chính là đào tạo nguồn nhân lực, triển khai nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, thúc đẩy hợp tác quốc tế, các trường đại học phải giữ vai trò tiên phong trong việc chuyển đổi số để góp phần thực hiện thành công chiến lược chuyển đổi số quốc gia, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số.

Chuyển đổi số là xu thế tất yếu, khách quan, có vai trò rất quan trọng đối với mọi quốc gia. Chuyển đổi số giúp giải quyết hiệu quả mối quan hệ giữa Nhà nước, thị trường, xã hội; thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh, hiệu quả sản xuất kinh doanh, giảm chi phí cho người dân, doanh nghiệp; đồng thời giúp chính quyền các cấp nâng cao năng lực quản lý điều hành, phát triển Chính phủ số, xã hội số, công dân số. Chương trình chuyển đổi số quốc gia được phê duyệt theo quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ với mục tiêu tiến tới xây dựng Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số. Phát triển Chính phủ số nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động của Chính phủ; Phát triển kinh tế số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; Phát triển xã hội số nhằm thu hẹp khoảng cách số [1].

Hiến pháp năm 2013 đã xác định: “*Phát triển giáo dục là quốc sách hàng đầu nhằm nâng cao dân trí, phát triển nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài*”. Điều đó cho thấy, phát triển giáo dục và đào tạo phải gắn liền với phát triển đất nước. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế và sự bùng nổ của công nghệ gắn với Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, giáo dục cần phải phát triển theo hướng chuyển đổi số để tạo tiền đề cho phát triển đất nước.

Về chuyển đổi số trong giáo dục, Chương trình chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ đã xác định giáo dục là một trong tám lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số của Chính phủ. Để định hướng cho chuyển đổi số trong giáo dục, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2022 về 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”. Để chỉ đạo triển khai Quyết định số 131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã có Quyết định số 1282/QĐ-BGDĐT ngày 10 tháng 5 năm 2022 về Ban hành kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025.

Mặc dù vậy, cho đến nay, việc triển khai chuyển đổi số trong các nhà trường nói chung và các trường đại học nói riêng còn gặp nhiều khó khăn cần được nghiên cứu, đề xuất hướng giải quyết. Một số vấn đề đặt ra đối với các trường đại học khi triển khai chuyển đổi số là: Cần thực hiện những nội dung gì khi chuyển đổi số? Quá trình chuyển đổi số cần đáp ứng các yêu cầu nào? Cách thức triển khai chuyển đổi số? Những thuận lợi, khó khăn khi chuyển đổi số trong trường đại học? Chuyển đổi số trong từng lĩnh vực hoạt động được thực hiện như thế nào?

Hiện nay, đã có một số công trình nghiên cứu, một số bài viết về chuyển đổi số trong giáo dục, chuyển đổi số trong giáo dục đại học, chuyển đổi số trong trường đại học... Trong bài *Triển khai chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học trong bối cảnh hiện nay*, tác giả Lê Văn Tấn, Phạm Quang Trình đã đề cập đến các vấn đề: Yêu cầu, nội dung, cách triển khai chuyển đổi số và một số thách thức trong quá trình chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học ở nước ta [2]. Tuy nhiên, theo kết quả tìm hiểu và hiểu biết của chúng tôi, đến nay chưa có công trình nghiên cứu về chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở các trường đại học. Bài viết này trình bày kết

quả nghiên cứu về chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở các trường đại học nước ta.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Hoạt động đào tạo của trường đại học

Theo Luật Giáo dục Đại học 2018, trường đại học là cơ sở giáo dục đại học, thực hiện chức năng đào tạo các trình độ của giáo dục đại học, hoạt động khoa học và công nghệ, phục vụ cộng đồng. Do đó, đào tạo là một trong các chức năng chính của trường đại học, có vai trò quan trọng quyết định đến kết quả đào tạo của trường đại học.

Hiện nay, có nhiều cách hiểu khác nhau về đào tạo. Dưới góc độ tiếp cận theo quy trình mang tính hệ thống, chúng tôi cho rằng, hoạt động đào của trường đại học tạo là một quá trình liên quan đến: 1) Các yếu tố đầu vào: Người dạy, người học, chương trình, các điều kiện hỗ trợ đào tạo; 2) Quá trình tổ chức đào tạo: Xây dựng kế hoạch đào tạo; hoạt động dạy học, kiểm tra đánh giá; 3) Kết quả đầu ra: Kết quả tốt nghiệp của người học, khả năng có việc làm, mức độ đáp ứng yêu cầu và khả năng phát triển của người học sau tốt nghiệp; 4) Môi trường, bối cảnh vận hành hoạt động đào tạo: Bối cảnh chính trị, kinh tế - xã hội; Chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước, của ngành Giáo dục; Tác động của khoa học, công nghệ và hợp tác quốc tế.

Theo cách tiếp cận này, hoạt động đào tạo của trường đại học bao gồm các nội dung: Hoạt động tuyển sinh; Phát triển chương trình đào tạo, xây dựng học liệu; Phát triển đội ngũ tham gia quá trình đào tạo; Chuẩn bị các điều kiện hỗ trợ; Tổ chức hoạt động dạy học; Công nhận kết quả đào tạo và hỗ trợ người học sau tốt nghiệp.

2.1.2. Chuyển đổi số

Hiện nay, có nhiều cách hiểu khác nhau về chuyển đổi số:

- Chuyển đổi số là bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những công nghệ mới mang tính đột phá, nhất là công nghệ số [3].

Theo quan niệm này, chuyển đổi số là một quá trình thay đổi về sử dụng công nghệ, gồm: 1) Ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao hiệu quả công việc; 2) Số hóa để chuyển đổi thông tin về dạng kỹ thuật số và sử dụng dữ liệu kỹ thuật số để đơn giản hóa quy trình làm việc; 3) Sử dụng sản phẩm số hóa và các công nghệ mới như AI, Big data, IoT... để tạo ra mô hình hoạt động mới của tổ chức.

- Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số [3].

Theo quan niệm này, chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổ chức về: 1) Mô hình tổ chức, hoạt động; 2) Nguồn nhân lực; 3) Phương thức làm việc, quản lý, điều hành; 4) Văn hóa tổ chức; 5) Môi trường làm việc; 6) Dựa trên công nghệ số.

Mỗi cách hiểu về chuyển đổi số ở trên cho thấy một cách nhìn khác nhau về chuyển đổi số. Điều đó dẫn đến sự định hướng tiếp cận chuyển đổi số khác nhau. Ngoài ra, còn có những cách tiếp cận khác nhau về chuyển đổi số. Theo chúng tôi, có thể hiểu, chuyển đổi số trong một tổ chức là việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số trong tất cả các lĩnh vực hoạt động của tổ chức, tận dụng các công nghệ số, đặc biệt là công nghệ hiện đại để thay đổi cách thức vận hành, mô hình hoạt động, văn hóa tổ chức và phương thức cung cấp các dịch vụ cho khách hàng cũng như nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức. Quan niệm này cho thấy, chuyển đổi số cần quan tâm đến một số vấn đề sau: 1) Chuyển đổi số cần được triển khai trên tất cả các lĩnh vực hoạt động của tổ chức; 2) Triển khai chuyển đổi số được thực hiện theo hướng tích hợp công nghệ kỹ thuật số, các công nghệ hiện đại vào tất cả các lĩnh vực hoạt động của tổ chức; 3) Tổ chức cần thay đổi mô hình hoạt động, văn hóa tổ chức, phương thức cung cấp dịch vụ.

Như vậy, có nhiều cách hiểu khác nhau về chuyển đổi số dựa trên các cách tiếp cận khác nhau. Mỗi cách hiểu cho thấy một góc nhìn khác nhau về chuyển đổi số. Quản lý hoạt động đào tạo trong trường đại học liên quan đến nhiều vấn đề khác nhau: Quản lý đầu vào, quản lý quá trình tổ chức đào tạo, quản lý đầu ra với sự tác động của bối cảnh. Do đó, trong bài viết này, chúng tôi sẽ kết hợp nhiều cách tiếp cận khác nhau về chuyển đổi số để phù hợp với quản lý hoạt động đào tạo trong các trường đại học Việt Nam.

2.2. Nội dung chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo của các trường đại học

Hoạt động đào tạo trong trường đại học là một quá trình diễn ra liên tục từ khi tuyển sinh cho đến khi người học tốt nghiệp, liên quan đến các hoạt động chính sau: tuyển sinh, phát triển chương trình đào tạo, phát triển học liệu, hoạt động dạy-học, công nhận tốt nghiệp và hỗ trợ người học sau tốt nghiệp. Các hoạt động này có vai trò quan trọng tạo nên chất lượng đào tạo của trường đại học. Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo cần được triển khai một cách đồng bộ, toàn diện trên tất cả các nội dung của hoạt động đào tạo, đặc biệt là về dữ liệu, phần mềm và phương thức hoạt động:

- *Về dữ liệu của người học*: Cần được quản lý thống nhất, liên tục từ khi tuyển sinh cho đến khi tốt nghiệp và cả sau khi tốt nghiệp. Ví dụ: Một người học sẽ được quản lý hoàn toàn theo mã định danh từ khi nhập học đến khi tốt nghiệp.

- *Về phần mềm*: Cần tích hợp thành một phần mềm thống nhất, gồm các phân hệ sử dụng cơ sở dữ liệu dùng chung để đảm bảo tính đồng bộ, hiệu quả của hệ thống. Chẳng hạn, người học có thể tham gia góp ý chương trình đào tạo, khai thác học liệu số thông qua mã định danh của người học.

- *Về phương thức hoạt động, cung cấp dịch vụ*:

Chuyển từ hoạt động trên môi trường, phương thức hoạt động và cung cấp dịch vụ truyền thống sang hoạt động, cung cấp dịch vụ trên môi trường số, dựa trên công nghệ số và các công nghệ hiện đại, thông minh.

2.2.1. Chuyển đổi số trong hoạt động tuyển sinh và nhập học

Tuyển sinh là một trong các nhiệm vụ quan trọng của hoạt động đào tạo, ảnh hưởng đến số lượng, chất lượng đầu vào của quá trình đào tạo ở mỗi trường đại học. Hoạt động tuyển sinh bao gồm những công việc chính: quảng bá tuyển sinh, tổ chức tuyển sinh, xét tuyển và nhập học. Theo cách làm truyền thống, việc quảng bá tuyển sinh chủ yếu được thực hiện dưới dạng thông báo với các hình thức: đăng báo, đăng trên trang thông tin điện tử (website), gửi thông báo tuyển sinh, hoặc trực tiếp đến tư vấn tại các đơn vị quản lý học sinh, các cơ sở giáo dục phổ thông. Với cách làm này, chỉ những ai quan tâm đến ngành học, đến cơ sở giáo dục đại học thông báo tuyển sinh và tiếp cận được với thông báo mới nắm được thông tin tuyển sinh của nhà trường. Hơn nữa, nội dung thông tin về các ngành học, về đơn vị tuyển sinh hết sức hạn chế. Điều này sẽ hạn chế sự hiểu biết của học sinh về cơ sở đào tạo, về ngành học làm ảnh hưởng đến việc lựa chọn cơ sở đào tạo, ngành học của người có nhu cầu.

Trong bối cảnh chuyển đổi số, các trường đại học cần thay đổi phương thức quảng bá tuyển sinh theo hướng ứng dụng công nghệ hiện đại để những ai có nhu cầu, quan tâm đến ngành học, cơ sở đào tạo được cung cấp thông tin về tuyển sinh của cơ sở đào tạo. Bất kỳ ai có nhu cầu tìm hiểu về tuyển sinh, hệ thống tư vấn tuyển sinh của trường sẽ tự động kết nối, giới thiệu về tuyển sinh của nhà trường. Ngoài ra, hệ thống tư vấn tuyển sinh của nhà trường còn có thể hỗ trợ tư vấn chi tiết các thông tin như: chương trình đào tạo, cơ hội việc làm, tiềm năng nghề nghiệp, những phẩm chất năng lực cần thiết, các chính sách ưu tiên, tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm, nhu cầu nguồn nhân lực về ngành nghề đào tạo để họ lựa chọn.

Về tổ chức tuyển sinh, xét tuyển và nhập học, khi chuyển đổi số, nhà trường cần đa dạng hóa phương thức tuyển sinh, trong đó tăng cường tuyển sinh trực tuyến, sử dụng hồ sơ dạng số, xét tuyển tự động, thông báo kết quả trực tuyến, nhập học trực tuyến... thay cho cách làm truyền thống hiện nay. Muốn vậy, nhà trường cần xây dựng hệ thống tuyển sinh với sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo và các công nghệ hiện đại để đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin, dữ liệu và sự thông minh của hệ thống trong việc kết nối với những người có nhu cầu.

Với phân tích ở trên, chuyển đổi số trong hoạt động tuyển sinh bao gồm các nội dung chính: Chuyển đổi phương thức quảng bá tuyển sinh; Chuyển đổi phương thức xét tuyển; Chuyển đổi phương thức nhập học; Chuyển đổi công nghệ trong quảng bá tuyển sinh, xét tuyển và nhập học.

2.2.2. Chuyển đổi số trong hoạt động phát triển chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo là một trong những yếu tố có vai trò quyết định chất lượng đào tạo. Chương trình đào tạo cần đáp ứng yêu cầu năng lực người học sau khi tốt nghiệp, đáp ứng nhu cầu của các đơn vị sử dụng lao động. Sản phẩm đào tạo của trường đại học là nguồn nhân lực của xã hội. Sinh viên phải có khả năng thực hiện công việc, đáp ứng yêu cầu của đơn vị sử dụng và phát triển bản thân. Để đạt được điều đó, nhà trường cần thu thập đầy đủ thông tin để xác định đúng chuẩn đầu ra và nội dung đào tạo.

Trong chuyển đổi số, các trường đại học cần triển khai ứng dụng công nghệ số vào việc khảo sát nhu cầu từ các đơn vị sử dụng lao động, cựu sinh viên và xu hướng phát triển kinh tế - xã hội, khoa học, công nghệ, làm căn cứ cho việc xây dựng chuẩn đầu ra và nội dung chương trình đào tạo. Chẳng hạn: Với xu hướng toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế đòi hỏi các trường đại học phải chú trọng năng lực ngoại ngữ cho người học, năng lực công nghệ thông tin; Với xu hướng chuyển đổi số, nhà trường cần chú trọng phát triển năng lực số cho người học để họ trở thành các công dân số; Với sự trợ giúp của công nghệ số, nguồn thông tin học liệu phong phú, đa dạng, sẵn sàng. Vì vậy, nội dung chương trình không nên quá nặng vào tri thức nghề nghiệp mà cần tập trung vào trang bị kiến thức nền tảng, kỹ năng, cách học và sử dụng công nghệ cho người học.

Các trường đại học cần tận dụng công nghệ số để lấy ý kiến đóng góp cho chương trình từ các đơn vị sử dụng lao động, từ cựu người học và các bên liên quan trong quá trình xây dựng, cập nhật chương trình. Cựu người học là những người sử dụng các năng lực được đào tạo trong trường đại học để vận dụng trong quá trình làm việc. Do đó, họ là những người hiểu rõ nhất về sự phù hợp giữa chương trình đào tạo với yêu cầu công việc. Ý kiến của họ đóng vai trò quan trọng giúp các trường đại học điều chỉnh chương trình đào tạo phù hợp nhu cầu. Trước đây, việc thu thập thông tin này chủ yếu thông qua các đợt khảo sát, các buổi gặp mặt cựu người học do trường đại học tổ chức. Đối với việc thu thập ý kiến từ các nhà tuyển dụng về chương trình đào tạo rất hạn chế, chưa được chú trọng nhiều do việc triển khai mất nhiều thời gian, tốn kém và khó triển khai. Tuy nhiên, với sự hỗ trợ của công nghệ số và các công nghệ thông minh, công việc này có thể được thực hiện đa dạng, thường xuyên, hiệu quả hơn. Để thực hiện được các yêu cầu trên, hệ thống thông tin cần có phân hệ chuyên thu thập, xử lý thông tin, đánh giá chương trình đào tạo để có căn cứ phát triển chương trình.

Từ phân tích trên cho thấy, nội dung chuyển đổi số trong hoạt động phát triển chương trình đào tạo bao gồm: Chuyển đổi phương thức, công nghệ thu thập thông tin phục vụ phát triển chương trình đào tạo; Chuyển đổi phương thức, công nghệ trong xử lý và phân tích dữ liệu phục vụ phát triển chương trình đào tạo.

2.2.3. Xây dựng và phát triển học liệu điện tử

Chuyển đổi số không chỉ thay đổi về công nghệ mà còn làm thay đổi rất nhiều mặt của cuộc sống và công việc của chúng ta, trong đó có thay đổi môi trường làm việc. Trong dạy học, chuyển đổi số sẽ làm thay đổi môi trường quản lý, dạy học từ môi trường truyền thống sang môi trường số. Khi dạy học trên môi trường số, học liệu số và tài nguyên giáo dục mở đóng vai trò hết sức quan trọng.

Học liệu số (hay học liệu điện tử) là tập hợp các phương tiện điện tử phục vụ dạy và học, bao gồm: Giáo trình điện tử, sách giáo khoa điện tử, tài liệu tham khảo điện tử, bài kiểm tra đánh giá điện tử, bản trình chiếu, bảng dữ liệu, các tệp âm thanh, hình ảnh, video, bài giảng điện tử, phần mềm dạy học, thí nghiệm mô phỏng và các học liệu được số hóa khác [4]. Phát triển kho học liệu số chia sẻ dùng chung là một trong các nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu 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 [5].

Khi chuyển đổi số, các trường đại học cần phát triển học liệu số để phục vụ giảng viên, người học khai thác, sử dụng cho việc giảng dạy, học tập trên môi trường số. Phát triển học liệu số cần xây dựng kho học liệu số và hệ thống phần mềm quản lý, phân phối và khai thác học liệu số. Ngoài ra, hệ thống phần mềm cần kết nối các tài nguyên giáo dục mở để giảng viên và người học có thể khai thác, sử dụng. Tài nguyên giáo dục mở là tài liệu học tập, giảng dạy và nghiên cứu ở bất kỳ định dạng nào, có tính công cộng hoặc có bản quyền đã được được phát hành theo giấy phép mở, cho phép truy cập, tái sử dụng, tích hợp, điều chỉnh, lưu giữ và phân phối lại bởi những người khác theo quy định của giấy phép mở [6].

Cùng với phát triển học liệu số, các trường đại học cần xây dựng thư viện số kết nối với các cơ sở giáo dục đại học khác trong và ngoài nước, với thư viện quốc gia để giảng viên, người học không chỉ khai thác nguồn học liệu số của chính cơ sở giáo dục đại học của mình mà còn có thể khai thác nguồn học liệu số của các cơ sở giáo dục đại học khác và nguồn tài nguyên giáo dục mở trên toàn cầu.

Để phát triển học liệu số và sử dụng tài nguyên giáo dục mở hiệu quả, lãnh đạo các trường đại học cần chú trọng phát triển năng lực số cho các chuyên viên và cán bộ quản lý để có thể vận hành hệ thống. Phát triển năng lực số cho giảng viên, người học để có thể thực hiện việc giảng dạy, học tập trên môi trường số. Những nội dung chính sau đây cần triển khai khi chuyển đổi số trong phát triển học liệu số ở trường đại học: Chuyển đổi dạng học liệu sang dạng số; Chuyển đổi phương thức lưu trữ học liệu; Chuyển đổi phương thức chia sẻ học liệu.

2.2.4. Chuyển đổi số trong hoạt động dạy - học

Dạy - học là hoạt động quan trọng nhất trong hoạt động đào tạo ở trường đại học, giúp người học đạt được

mục tiêu học tập và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. Đó là một chuỗi các hoạt động dạy của giảng viên, hoạt động học của người học và hoạt động kiểm tra, đánh giá. Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học đã mang lại những thành công nhất định cho hoạt động đào tạo của các trường đại học. Tuy nhiên, hiện nay, việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học vẫn mang tính cục bộ giữa các khoa, bộ môn và cá nhân. Chẳng hạn, cùng một bài học nhưng có giảng viên ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế bài giảng, thực hiện giảng dạy, có giáo viên thì không. Mỗi giảng viên đều sử dụng bài giảng do mình xây dựng để giảng dạy. Mức độ ứng dụng công nghệ thông tin của các giảng viên cũng rất khác nhau.

Chuyển đổi số trong hoạt động dạy học cần được triển khai đồng bộ với sự tham gia của tất cả cán bộ, giảng viên và người học. Chẳng hạn, bài giảng của một bài học có thể là sản phẩm của nhóm chuyên môn, của bộ môn, của cơ sở giáo dục hoặc của một chuyên gia đầu ngành về lĩnh vực liên quan đến nội dung bài học. Tất cả các giảng viên giảng dạy bài học này sẽ sử dụng sản phẩm đó để thực hiện dạy học, hoặc giảng viên là người tổ chức lớp học để nghe bài giảng. Sau đó, giảng viên là người giải đáp thắc mắc, tổ chức cho người học giải quyết các yêu cầu đặt ra.

Chuyển đổi số trong dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập là sự thay đổi về hình thức tổ chức dạy học, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập; thay đổi nguồn và phương thức cung cấp học liệu; đổi mới phương pháp dạy học, phương thức tương tác và quản lý lớp học. Hoạt động dạy học trên môi trường số được thực hiện thông qua hệ thống đào tạo trực tuyến. Các trường đại học cần phát triển, ứng dụng nền tảng số dạy và học trực tuyến với các tính năng tiên tiến hỗ trợ học tập cá thể hóa và tăng cường trải nghiệm; tăng cường kiểm tra, thi trên máy tính và thi trực tuyến; kết nối nền tảng dạy học trực tuyến với nền tảng quản trị nhà trường và mạng IoT, thiết lập hệ sinh thái chuyển đổi số trong cơ sở giáo dục. Phát triển, ứng dụng nền tảng cung cấp các khóa học trực tuyến đại chúng mở (MOOCs), tăng cường công nhận tín chỉ các khóa học trực tuyến giữa các cơ sở giáo dục đại học; Triển khai thí điểm mô hình giáo dục đại học số tại một số cơ sở giáo dục đại học [5].

Nguồn học liệu chủ yếu được cung cấp trên môi trường mạng thông qua hệ thống quản lý học tập (LMS), hệ thống quản lý nội dung học tập (LCMS) thư viện số và nguồn tài nguyên giáo dục mở. Phương pháp giảng dạy, quản lý lớp học, tương tác với người học trên môi trường số được thực hiện đa dạng nhờ sự hỗ trợ của các phương tiện kỹ thuật số, học liệu số, môi trường truyền thông số. Với sự hỗ trợ của công nghệ cho phép người dạy có thể kết hợp nhiều phương pháp dạy học khác nhau; tương tác với người học qua nhiều kênh, bằng nhiều hình thức khác nhau; sử dụng những công cụ, phương pháp quản lý người học khác nhau. Người học cần thay đổi cách học từ chủ yếu tiếp thu kiến thức từ

bài giảng của giảng viên sang chủ yếu tự học thông qua tài liệu, học liệu số, từ phương thức học tập, tương tác mặt giáp mặt sang học qua hệ thống dạy học trực tuyến, từ kiểm tra trên giấy sang kiểm tra trực tuyến. Do đó, người học cần có ý thức tự giác, chủ động trong học tập.

Khi chuyển đổi số trong hoạt động dạy học, nhà trường cần xây dựng hệ thống đào tạo trực tuyến, xây dựng nguồn học liệu số và phát triển năng lực số cho giảng viên và người học. Một số nội dung chính các trường đại học cần triển khai khi chuyển đổi số trong hoạt động dạy học là: Chuyển đổi môi trường dạy học; Chuyển đổi hình thức tổ chức dạy học; Chuyển đổi về phương pháp dạy học; Chuyển đổi cách sử dụng các tài nguyên dạy học; Chuyển đổi công nghệ trong dạy học.

2.2.5. Chuyển đổi số trong công nhận tốt nghiệp và hỗ trợ người học sau tốt nghiệp

Theo cách làm truyền thống, quá trình cấp phát văn bằng tốt nghiệp cho sinh viên được thực hiện như sau:

- Kết quả học tập của từng học phần được ghi nhận bằng bảng điểm (bản cứng) có đầy đủ chữ ký của cán bộ chấm thi và giảng viên giảng dạy.
- Kết quả học tập học kì, năm học, khóa học được ghi nhận bằng bảng điểm tổng hợp và biên bản họp hội đồng (bản cứng).
- Sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp được ghi nhận bằng quyết định công nhận tốt nghiệp (bản cứng) của hiệu trưởng cơ sở đào tạo.
- Sinh viên được công nhận tốt nghiệp sẽ được cấp bằng tốt nghiệp (bản cứng), có chữ ký của hiệu trưởng và đóng dấu của cơ sở đào tạo.

Khi chuyển đổi số, việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập được thực hiện tự động qua hệ thống đào tạo trực tuyến, các hoạt động trên cần được thay đổi một cách cơ bản:

- Kết quả học tập của từng học phần được hệ thống tự động đánh giá, xử lý và ghi nhận trên hệ thống.
- Kết quả học tập học kì, năm học, khóa học được hệ thống xử lý và ghi nhận trên hệ thống theo mã định danh của người học.
- Sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp sẽ được hệ thống cấp bằng tốt nghiệp (bản số), có chữ ký số của hiệu trưởng và đóng dấu số của cơ sở đào tạo.

Do vậy, trường đại học cần phát triển hệ thống quản lý người học để quản lý toàn bộ quá trình học tập của sinh viên. Mỗi sinh viên cần có một mã định danh sinh viên và một cơ sở dữ liệu riêng. Hệ thống cần đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin cá nhân trên môi trường số. Muốn vậy, hệ thống cần sử dụng công nghệ Blockchain để quản lý, giám sát kết quả học tập. Hơn nữa, để đảm bảo kết quả học tập, văn bằng số được các cơ quan quản lý, đơn vị tuyển dụng chấp nhận cần có những quy định của Nhà nước về việc nhận các sản phẩm số.

Việc làm của người học sau khi tốt nghiệp là một trong các yếu tố đầu ra thuộc quá trình đào tạo của các cơ sở giáo dục đại học. Việc hỗ trợ việc làm cho sinh viên và

giữ mối quan hệ với cựu sinh viên góp phần quan trọng trong việc tạo dựng thương hiệu nhà trường, thu thập ý kiến phản hồi về mục tiêu, chuẩn đầu ra, nội dung chương trình, chất lượng đào tạo để kịp thời điều chỉnh phù hợp, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo. Mục tiêu của các cơ sở giáo dục đại học là đào tạo đáp ứng nhu cầu xã hội. Nghĩa là, người học sau khi tốt nghiệp có việc làm, nhất là việc làm đúng ngành đào tạo. Hơn nữa, người học được tuyển dụng có thể đáp ứng tốt yêu cầu công việc của đơn vị sử dụng lao động và có khả năng phát triển. Đây là những chỉ số khẳng định chất lượng đào tạo, góp phần khẳng định thương hiệu của cơ sở giáo dục đại học. Trong bối cảnh tốc độ phát triển xã hội, sự thay đổi về công nghệ diễn ra nhanh chóng như hiện nay để người học có việc làm, đáp ứng yêu cầu công việc và có khả năng phát triển đòi hỏi chương trình đào tạo của cơ sở giáo dục đại học phải được xây dựng, cập nhật thường xuyên. Do đó, cơ sở giáo dục đại học cần có thông tin đánh giá về sự phù hợp giữa chương trình đào tạo và nhu cầu xã hội. Cựu sinh viên là nguồn cung cấp thông tin này hiệu quả, tin cậy.

Để có thể hỗ trợ việc làm cho sinh viên, các cơ sở giáo dục đại học cần có thông tin về nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp, các đơn vị sử dụng lao động theo từng vị trí việc làm, từng ngành đào tạo. Tuy nhiên, việc thu thập thông tin về nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp, các đơn vị sử dụng lao động, các cơ sở giáo dục chưa thực sự chú trọng và triển khai chưa thực sự hiệu quả do nhiều nguyên nhân, trong đó có yếu tố về công cụ, môi trường triển khai.

Khi chuyển đổi số, với môi trường số, việc thu thập nhu cầu tuyển dụng của các tổ chức, doanh nghiệp và liên hệ với cựu người học hết sức thuận lợi. Nhà trường cần xây dựng phân hệ trong hệ thống thông tin của trường để thực hiện công việc này. Phân hệ này cần ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tìm kiếm, kết nối thông minh giữa các bên liên quan.

Tóm lại, chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo đòi hỏi các trường đại học cần chuyển đổi số về công nhận kết quả học tập và hỗ trợ người học sau tốt nghiệp với một số nội dung cơ bản như: Chuyển đổi định dạng dữ liệu kết quả đào tạo; Chuyển đổi phương thức lưu trữ kết quả học tập; Chuyển đổi phương thức hỗ trợ người học sau tốt nghiệp; Chuyển đổi về công nghệ.

2.3. Một số khó khăn khi chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở trường đại học giai đoạn hiện nay

Chuyển đổi số trong hoạt động dạy học sẽ làm thay đổi về công nghệ, phương thức tổ chức, môi trường dạy học đặt ra cho các trường đại học không ít những khó khăn, thách thức, cụ thể như sau:

Năng lực số của giảng viên và người học: Năng lực số của giảng viên và người học là yếu tố quyết định sự thành công của chuyển đổi số trong hoạt động dạy học. Tuy nhiên, để giảng viên và người học có được năng

lực số đáp ứng yêu cầu dạy học trên môi trường số cần phải có một quá trình đào tạo, bồi dưỡng, tự bồi dưỡng.

Thói quen làm việc trên môi trường số của cán bộ, giảng viên và người học: Thói quen dạy học trên môi trường số là một trong những vấn đề cần quan tâm và phát triển. Để thay đổi được thói quen, cán bộ, giảng viên và người học cần nhận thức đúng về vai trò, tầm quan trọng và trách nhiệm cá nhân trong chuyển đổi số và triển khai dạy học trên môi trường số.

Nền tảng công nghệ để triển khai hoạt động dạy học trên môi trường số: Chuyển đổi số làm thay đổi phương thức, môi trường làm việc sang môi trường số. Để dạy học trên môi trường số, các trường đại học cần có nền tảng công nghệ số đáp ứng yêu cầu dạy học trên môi trường số: mạng Internet, phần mềm dạy học và hỗ trợ dạy học, phần mềm quản lý hoạt động dạy học, phương tiện kỹ thuật đáp ứng yêu cầu phát triển học liệu và triển khai hoạt động dạy học.

Sự thay đổi của các nhà quản lý trường đại học: Một trong các yếu tố mang tính quyết định sự thành công của chuyển đổi số trong hoạt động dạy học ở các trường đại học là sự thay đổi của các nhà quản lý. Các nhà quản

lý cần thay đổi nhận thức về chuyển đổi số, năng lực quản lý điều hành trên môi trường số, thay đổi về tư duy lãnh đạo, quản lý. Các nhà quản lý phải là những nhà lãnh đạo số, thực hiện việc quản trị số.

3. Kết luận

Chuyển đổi số quốc gia đặt ra yêu cầu bắt buộc phải chuyển đổi số trong các trường đại học. Một trong những nhiệm vụ quan trọng của chuyển đổi số trong các trường đại học là chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo. Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo là xu hướng tất yếu, cần quan tâm nghiên cứu. Trên cơ sở phân tích bối cảnh chuyển đổi số gắn với hoạt động đào tạo của trường đại học, tác giả đã đưa ra sáu nội dung cốt lõi từ chuyển đổi số trong hoạt động tuyển sinh và nhập học đến công nhận tốt nghiệp và việc làm của người học sau khi tốt nghiệp. Bên cạnh đó, bài viết chỉ ra những khó khăn, thách thức trong quá trình chuyển đổi số hoạt động đào tạo của trường đại học. Hi vọng kết quả nghiên cứu này sẽ góp phần vào việc triển khai chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở các trường đại học nước ta trong thời gian tới.

Tài liệu tham khảo

- [1] Thủ tướng Chính phủ, (03/6/2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*.
- [2] Lê Văn Tấn - Phạm Quang Trình, (5/2023), *Triển khai chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học trong giai đoạn hiện nay*, Tạp chí Quản lý Giáo dục, Vol.15, No.5.
- [3] Bộ Thông tin và Truyền thông, (2021), *Cẩm nang chuyển đổi số*, NXB Thông tin Truyền thông.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (06/9/2017), Thông tư số 21/2017/TT-BGDĐT *Quy định ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động bồi dưỡng, tập huấn qua mạng Internet cho giáo viên, nhân viên và cán bộ quản lý giáo dục*.
- [5] Thủ tướng Chính phủ, (25/01/2022), *Quyết định số 131/QĐ-TTg 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”*.
- [6] Học viện Quản lý Giáo dục, (2022), *Tài liệu bồi dưỡng theo chuẩn chức danh nghề nghiệp giảng viên đại học*.

DIGITAL TRANSFORMATION IN TRAINING ACTIVITIES AT UNIVERSITIES

Le Van Tan^{*1}, Pham Quang Trinh²

* Corresponding author

¹ Email: tandhv@gmail.com

Vinh University

182 Le Duan, Vinh city, Nghe An province, Vietnam

² Email: trinhpq_dhv@yahoo.com

National Academy of Education Management

31 Phan Dinh Giot, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam

ABSTRACT: In order to implement the Government's National Digital Transformation Program by 2025 and towards 2030, digital transformation is crucial in education, especially in higher education. The process of national digital transformation needs to be implemented synchronously across all levels, sectors, and fields. It's important to carry out digital transformation consistently across all operational areas within each organization and unit. This article focuses on digital transformation in training activities, which is one of the critical missions of universities.

KEYWORDS: Digital transformation, universities, training activities.