

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG TỔ CHỨC GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: XU HƯỚNG TOÀN CẦU VÀ THÁCH THỨC

Tôn Thất Hoàng Hải

Khoa Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn

tonthathoanghai@gmail.com

TÓM TẮT— Quá trình chuyển đổi kỹ thuật số đang diễn ra đang mang lại những tiềm năng đáng kể trong ngành công nghiệp khác, các tổ chức giáo dục đại học đã và đang khai thác các công nghệ mới nổi như một cách để cải thiện hiệu suất và thích ứng với xã hội ngày càng được thúc đẩy bởi công nghệ. Mặc dù chuyển đổi kỹ thuật số thường gắn liền với các tổ chức kinh doanh, nhưng đây cũng là một vấn đề quan trọng đối với các tổ chức giáo dục đại học và đưa ra một số thách thức phải được xem xét khi xác định các chính sách và chiến lược kỹ thuật số. Trong bài báo này, như một điểm khởi đầu cho nghiên cứu của tôi, một cuộc thảo luận ngắn gọn về xu hướng toàn cầu và những thách thức chính của chuyển đổi kỹ thuật số trong các tổ chức giáo dục đại học.

Nghiên cứu này đã hệ thống tổng quan tài liệu để cung cấp những thông tin tổng hợp về hoạt động chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Nghiên cứu đã sử dụng các cơ sở dữ liệu như Google Scholar, Research Gate, ... để tiếp cận các bài báo về chuyển đổi số trong giáo dục đại học.

Từ khóa — Số hóa đại học, chuyển đổi đại học, chuyển đổi số giáo dục đại học.

I. GIỚI THIỆU

Chuyển đổi kỹ thuật số ngày càng được xem như một mệnh lệnh, đã khiến các tổ chức phải suy nghĩ lại về cách họ có thể sử dụng công nghệ để cải thiện hiệu suất hoặc mở rộng hoạt động kinh doanh của mình. Chuyển đổi kỹ thuật số về cơ bản là về sự thay đổi và nó liên quan đến con người, quy trình, chiến lược, cấu trúc và động lực cạnh tranh (Wade, 2015) [1]. Chuyển đổi kỹ thuật số ngụ ý sự thay đổi tổ chức dựa trên việc sử dụng và hội tụ một số nguồn lực và tiến bộ của các công nghệ mới nổi, chẳng hạn như dữ liệu lớn (Big data), điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo và ứng dụng di động, phương tiện truyền thông xã hội, Internet vạn vật (IoT), chuỗi khối (Blockchain). Việc thực hiện chiến lược kỹ thuật số là một quá trình phức tạp đòi hỏi phải thực hiện các biện pháp lặp đi lặp lại để thực hiện văn hóa, quy trình và công nghệ giúp các doanh nghiệp có thể cạnh tranh trên thị trường hiện đại (Forrester, 2015) [2].

Các động lực dẫn dắt các tổ chức đến với các sáng kiến chuyển đổi kỹ thuật số có thể rất đa dạng. Tuy nhiên, sự thành công của một chiến lược kỹ thuật số chủ yếu dựa vào một số yếu tố như công nghệ và một số yếu tố khác có tính chất phi công nghệ. Trong số các yếu tố này là (Hafsi và Assar 2016) [3] và (WEF, 2016) [4]: văn hóa và tổ chức nội bộ, trạng thái tâm lý khi một số bộ phận không muốn hợp tác; khả năng chống lại sự thay đổi của tổ chức, sự thiếu hụt nguồn lực và ngân sách, các tác động pháp lý và quy định, sự hiểu biết về hành vi hoặc tác động của khách hàng; thiếu dữ liệu để biện minh cho giá trị của chuyển đổi kỹ thuật số; thiếu năng lực và kiến thức kỹ thuật số và an ninh.

Theo một nghiên cứu gần đây của Navitas Ventures, không có nghi ngờ gì về việc chuyển đổi kỹ thuật số của tổ chức giáo dục đại học đã được tiến hành và một số trong số đó ít nhất là một phần trong hành trình kỹ thuật số của họ (NV, 2017) [5]. Tuy nhiên, cùng một nghiên cứu cho thấy các tổ chức giáo dục đại học đang áp dụng các chiến lược khác nhau để đạt được các mục tiêu khác nhau và đối mặt với một số thách thức trong quá trình này. Trong bài báo này, như một điểm khởi đầu cho nghiên cứu của tôi-trình bày một cuộc thảo luận ngắn gọn về những thách thức chính của chuyển đổi kỹ thuật số trong tổ chức giáo dục đại học.

II. GIÁO DỤC KỸ THUẬT SỐ NHƯ MỘT XU HƯỚNG TOÀN CẦU

Cuộc cách mạng kỹ thuật số bao trùm thế giới rất ấn tượng về tốc độ và phạm vi của nó. Quá trình chuyển đổi từ máy tính điện tử sang máy tính cá nhân kéo dài trong nhiều thập kỷ, nhưng bây giờ những thay đổi công nghệ toàn cầu tương tự diễn ra với tốc độ nhanh chóng. Ban đầu, sự khác biệt được giới hạn trong việc tự động hóa công nghệ, sự phổ biến của internet, truyền thông di động, mạng xã hội, sự xuất hiện của điện thoại thông minh và sự gia tăng của người tiêu dùng sử dụng công nghệ mới. Tuy nhiên, rất nhanh chóng công nghệ kỹ thuật số trở thành một phần của đời sống kinh tế, chính trị và văn hóa của con người.

Các thuật ngữ “hệ sinh thái kỹ thuật số”, “môi trường kỹ thuật số”, “cộng đồng kỹ thuật số” và “nền kinh tế kỹ thuật số” được giới thiệu trong các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế. Hiện nay, sự phân hóa đã thâm nhập vào lĩnh vực giáo dục.

“Số hóa” là thuật ngữ thịnh hành, mô tả thế kỷ 21 theo cách chính xác nhất có thể. Chúng ta đang ở trong thời đại mà những ý tưởng chưa từng có đang xuất hiện trong ngành giáo dục của chúng ta và tạo ra sự tiến bộ không thể sánh bằng nếu tụt hậu về mặt công nghệ. Giai đoạn học tập mới đã bắt đầu và liên quan đến các kỹ thuật nâng cao khác nhau như: các khóa học trực tuyến, kỳ thi trực tuyến, sách giáo khoa kỹ thuật số (điện tử). Mặc dù, thực tế là không có khái niệm duy nhất về thuật ngữ “giáo dục kỹ thuật số” hầu hết mọi đề cập đến giáo dục kỹ thuật số bao gồm những điều sau đây: việc sử dụng dữ liệu lớn trong giảng dạy và tự động điều chỉnh quá trình giáo dục dựa trên chúng; sử dụng thực tế ảo và thực tế tăng cường, điện toán đám mây và nhiều công nghệ khác. Theo A. Bilyalova (2020) [6], thuật ngữ “giáo dục kỹ thuật số” có nghĩa là một tập hợp các biện pháp để chuyển đổi các quá trình sự phạm thông qua việc giới thiệu các sản phẩm thông tin, công cụ và công nghệ thông tin trong giáo dục và đào tạo.

Số hóa giáo dục dẫn đến những thay đổi trong thị trường lao động, tiêu chuẩn giáo dục, xác định nhu cầu phát triển năng lực mới của mọi người và nó cũng tập trung vào việc tổ chức lại quá trình giáo dục, xem xét lại vai trò của giảng viên. Một mặt, số hóa làm xói mòn cơ sở phương pháp luận của nhà trường kế thừa từ quá khứ, mặt khác, nó tạo ra khả năng tiếp cận thông tin dưới nhiều hình thức khác nhau, không chỉ ở dạng văn bản mà còn bằng âm thanh, hình ảnh. Sự sẵn có của thông tin sẽ đòi hỏi phải liên tục tìm kiếm và lựa chọn những nội dung phù hợp và thú vị, tốc độ xử lý cao. Do đó, số hóa giáo dục dẫn đến sự tái cơ cấu về chất một cách triệt để. Giảng viên phải học cách áp dụng các công cụ công nghệ mới và nguồn thông tin hầu như không giới hạn. Giảng viên cần phải hình thành khả năng điều hướng dòng chảy kỹ thuật số thông tin, để có thể làm việc với nó, để xử lý và nhúng nó vào một công nghệ mới.

Cần lưu ý rằng hệ thống giáo dục số bao gồm các nội dung sau: tài nguyên thông tin, viễn thông, hệ thống quản lý. Nguồn thông tin: siêu tập hợp (phương tiện, video, âm thanh, ảnh, đồ họa, hoạt hình), dữ liệu thông tin, cổng thông tin giáo dục, trang web Internet. Viễn thông: mạng và môi trường di động, truyền thông, truyền hình, điện thoại, hội nghị từ xa, lưu trữ, dịch vụ bưu chính. Hệ thống quản lý: phân quyền người dùng, kiểm tra, nội dung, xếp hạng, không gian thông tin cá nhân và tập thể (website, blog, chat, diễn đàn, email, cơ sở dữ liệu).

Do đó, số hóa biến đổi mô hình xã hội về sinh kế của mọi người, mở ra khả năng thu thập và nâng cao kiến thức, đồng thời chắc chắn mở rộng tầm nhìn. Công nghệ kỹ thuật số trong thế giới hiện đại không chỉ là một công cụ, mà còn là một môi trường tồn tại mở ra những cơ hội mới: học bất cứ lúc nào thuận tiện, học suốt đời, khả năng thiết kế các lộ trình giáo dục cá nhân, từ những người tiêu dùng tài nguyên điện tử trở thành những người sáng tạo của họ.

III. CHUYỂN ĐỔI KỸ THUẬT SỐ TRONG TỔ CHỨC GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Sự thành công và sự chấp nhận của giáo dục đại học trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư như một vấn đề xã hội - kỹ thuật vượt ra “ngoài phạm vi” và quan hệ dự án truyền thống.

A. NGOÀI PHẠM VI MỐI QUAN HỆ GIỮA SINH VIÊN VỚI GIẢNG VIÊN

Chuyển đổi kỹ thuật số trong giáo dục đại học là sự thay đổi mối quan hệ chức năng giữa các thành phần và tổng thể. Đó là sự biến đổi làm thay đổi giáo dục đại học và thay đổi văn hóa học thuật, tác động đến cá nhân và xã hội. Theo Benavides và cộng sự (2020) [7] đã tiến hành nghiên cứu văn học có hệ thống về chuyển đổi kỹ thuật số trong các tổ chức giáo dục đại học, xác định rằng chuyển đổi kỹ thuật số thay đổi các hoạt động hình thành và đánh giá của tổ chức giáo dục đại học, quá trình quản lý, nghiên cứu, mở rộng của tổ chức cũng như cá nhân và xã hội. Việc chỉ áp dụng công nghệ để hỗ trợ các quy trình giáo dục và hình thành các quy trình hành chính đơn giản để đáp ứng nhu cầu của thị trường hoặc các từ gây ồn ào, không thúc đẩy sự chuyển đổi cần thiết của mô hình kinh doanh của tổ chức giáo dục đại học để đối phó với các thách thức của Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư.

Chuyển đổi kỹ thuật số trong giáo dục đại học vượt ra ngoài các công nghệ mới trong học tập và giảng dạy. Đó là một sự đổi mới về học thuật, chương trình giảng dạy, tổ chức và cấu trúc, vì những công nghệ này tạo ra những vai trò mới cho người dạy và người học, là hoạt động tìm kiếm cuối cùng và đạt được những vai trò cộng tác và tự chủ hơn (Bond et al., 2018) [8].

B. NGOÀI PHẠM VI NGHIÊN CỨU

Chuyển đổi kỹ thuật số được nhận thức về người học, giảng viên, nhà nghiên cứu và những người làm việc trong hoặc với tổ chức giáo dục đại học. Những cá nhân này phải đối mặt với cách thức làm việc mới cho doanh nghiệp và xã hội mà giáo dục đại học đã chuyển đổi kỹ thuật số, với những hành vi mới đối mặt với giáo dục và nghiên cứu. Các công nghệ kỹ thuật số mới đóng góp vào quan điểm học thuật liên quan đến việc thúc đẩy hợp tác nghiên cứu. Quan điểm này là khác biệt giữa các tổ chức giáo dục đại học với định vị cạnh tranh trong thị trường học thuật, tìm kiếm các nhà nghiên cứu giỏi nhất (Faria & Novoa, 2015) [9]. Chuyển đổi kỹ thuật số của giáo dục đại học có thể cung cấp cho các nhà nghiên cứu các công cụ và phương pháp tiếp cận đột phá mà không có rào

cần về thời gian và không gian, thúc đẩy sự nhanh nhạy trong nghiên cứu và tương tác với các tổ chức bên trong và bên ngoài (Bresinsky & von Reusner, 2018) [10].

Chuyển đổi kỹ thuật số có thể trở thành một thành phần hỗ trợ tích cực cho nghiên cứu và đổi mới trong các tổ chức giáo dục đại học; do đó, cần xem xét đồng thời hai vấn đề:

- *Nội bộ của tổ chức giáo dục đại học.* Đó là sự đổi mới của các hoạt động và cấu trúc của tổ chức giáo dục đại học như một sự chuyển đổi tổng thể. Một quan điểm xem xét các quy trình tổ chức giáo dục đại học để đối phó với những thách thức và cơ hội để hỗ trợ người học, giảng viên, nhà nghiên cứu và nhân viên, tạo điều kiện thuận lợi cho mối quan hệ của họ.
- *Bên ngoài tổ chức giáo dục đại học.* Cho phép và củng cố vai trò của tổ chức giáo dục đại học với tư cách là người ban hành và thúc đẩy nghiên cứu và đổi mới. Đó là một *quan* điểm coi quy trình của tổ chức giáo dục đại học có vai trò quan trọng đối với hoạt động kinh doanh nói chung. Tổ chức tham gia, với tư cách là xã hội dưới nhiều hình thức: ngành, công ty, tổ chức và hình ảnh công cộng.

C. NGOÀI PHẠM VI MỐI QUAN HỆ CỦA TỔ CHỨC GIÁO DỤC ĐẠI HỌC VỚI DOANH NGHIỆP.

Tổ chức giáo dục đại học phải đối mặt với một kịch bản đột phá được thiết lập bởi chuyển đổi kỹ thuật số trong các doanh nghiệp, điều này làm thay đổi các ngành công nghiệp truyền thống và với các nguyên tắc tương tự, xem xét lại hoạt động kinh doanh và xem xét lại vị trí của doanh nghiệp. Một kịch bản trong đó có mối quan hệ năng động giữa tất cả những bên tham gia, bên trong và bên ngoài tổ chức, cam kết ngày càng tăng và xung đột tiềm ẩn củng cố quyền tự chủ của cá nhân và ảnh hưởng xã hội tiềm tàng.

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư áp đặt các mô hình mới, yêu cầu các tổ chức giáo dục đại học phát triển hiện đại hóa chương trình giảng dạy, đáp ứng các phương pháp sư phạm mới và khả năng công nghệ, cá nhân hóa các khóa học và trải nghiệm theo cơ cấu lại của quy trình làm việc (Bresinsky & von Reusner, 2017) [10]; (Panichkina et al., 2018) [11]; (Rodrigues, 2017) [12].

Hiện đại hóa chương trình giảng dạy, chương trình giảng dạy linh hoạt, hoặc thậm chí những thay đổi nhỏ trong chương trình giảng dạy của tổ chức giáo dục đại học không chỉ là vấn đề kỹ thuật; nó cũng nằm dưới cấu trúc hiện tại như được mô tả khi xem xét lại hoạt động kinh doanh. Diaz-Barriga và Barron (2014) [13] nói rằng việc thay đổi chương trình giảng dạy cấu thành một hành động can thiệp, vì nó huy động trí tưởng tượng, các mối quan hệ quyền lực, các cách tham gia khác nhau và các vị trí trong tổ chức.

Cuộc cách mạng kỹ thuật số đã trải qua rất khốc liệt và gây ra những thay đổi lớn về lối sống, văn hóa và xã hội của các cá nhân nói chung. Mặt khác, sự tích hợp này cho phép các đối tác của tổ chức giáo dục đại học truy cập một lượng lớn dữ liệu và thông tin có thể mang lại kết quả cho các chuyên gia của tổ chức giáo dục đại học. Rodrigues (2017) [12] cho rằng chuyển đổi kỹ thuật số thách thức các tổ chức giáo dục đại học thực hiện mức độ cần thiết của dữ liệu bảo mật, tuân thủ và các quy định.

IV. NHỮNG THÁCH THỨC CỦA CHUYỂN ĐỔI KỸ THUẬT SỐ TRONG TỔ CHỨC GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Ngày nay, giáo dục đại học đang chịu áp lực thay đổi trên toàn thế giới, nhu cầu mới của thị trường lao động và kỳ vọng ngày càng tăng của sinh viên trong việc đổi mới trải nghiệm học tập, giảng dạy, nghiên cứu và quản lý. Để giải quyết một số áp lực này, các tổ chức giáo dục đại học đang sử dụng các chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số như một cách để cải thiện “cách” họ thực hiện công việc hiện tại, số hóa các hoạt động hiện tại của họ đồng thời tạo ra các mô hình kỹ thuật số mới, để tạo ra các mô hình kỹ thuật số hoàn toàn mới hoặc số hóa hoàn toàn hiện tại của họ (Navitas Ventures, 2017) [5]. Dù chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số được áp dụng, các tổ chức giáo dục đại học có thể phải đối mặt với nhiều thách thức.

A. XÁC ĐỊNH TẦM NHÌN CHIẾN LƯỢC CHO CHUYỂN ĐỔI SỐ

Một trong những thách thức chính là xác định tầm nhìn chiến lược cho chuyển đổi kỹ thuật số. Các tổ chức giáo dục đại học cần có tầm nhìn chiến lược cho phép cả tổ chức thống nhất trong việc thực hiện các sáng kiến kỹ thuật số. Đối với điều này, điều quan trọng là phải có một ban lãnh đạo mạnh mẽ và một đội ngũ chuyên trách có thể tự tin giải thích và thực hiện các kế hoạch của họ. Tầm nhìn rõ ràng sẽ khiến nhóm và các bên liên quan tham gia và đầu tư nhiều hơn vào quá trình chuyển đổi kỹ thuật số.

B. KIẾN THỨC KỸ THUẬT SỐ CỦA TẤT CẢ CÁC BÊN LIÊN QUAN

Trong thời đại công nghệ số, sinh viên giáo dục đại học có nhiều kỹ năng kỹ thuật số. Hơn nữa, mặc dù các tổ chức giáo dục đại học về bản chất là rất năng động và có công nghệ tiên tiến, các đối tượng khác nhau của họ (sinh viên, cựu sinh viên, giảng viên, quản lý, phụ huynh, các ngành, xã hội, v.v.) có kỹ năng khác nhau về các hành vi với công nghệ. Sự thành công của một chiến lược kỹ thuật số phụ thuộc nhiều vào khả năng của các bên liên quan khác nhau trong việc thích ứng với các công nghệ mới nổi và sử dụng chúng một cách hiệu quả.

C. ĐÁP ỨNG NHỮNG MONG ĐỢI VÀ NHU CẦU MỚI CỦA SINH VIÊN

Ngày nay, sinh viên ngày càng yêu cầu cải thiện "những điều cơ bản" trong trải nghiệm của họ, với các tính năng như số hóa các quy trình hành chính, quyền truy cập 24 giờ không hạn chế vào tất cả thông tin và dịch vụ bằng cách sử dụng nhiều nền tảng hoặc chương trình giảng dạy kỹ thuật số. Do đó, việc lựa chọn phương pháp tiếp cận kỹ thuật số phù hợp đáp ứng nhu cầu của sinh viên là rất quan trọng để cải thiện một trong những động lực chính của chuyển đổi kỹ thuật số-trải nghiệm của sinh viên.

D. HẠN CHẾ VỀ TÀI CHÍNH VÀ CÔNG NGHỆ CỦA CÁC TỔ CHỨC GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Các công nghệ mới thường đắt tiền, với những hạn chế tài chính mà tổ chức giáo dục đại học phải đối mặt, có thể cản trở việc áp dụng nó. Mặt khác, các tổ chức giáo dục đại học có thể không có quyền truy cập vào các công nghệ cần thiết cho một chiến lược nhất định vì quyền truy cập vào các công nghệ này không mở hoặc mức độ hạn chế của nó vẫn không phải là lý tưởng. Do đó, để một chiến lược kỹ thuật số thành công, cần đảm bảo rằng tổ chức giáo dục đại học có các nguồn lực cần thiết để thực hiện.

E. KHẢ NĂNG CỦA CÁC HỆ THỐNG HIỆN CÓ

Kể từ khi công nghệ bắt đầu thâm nhập vào thế giới giáo dục trong hai thập kỷ qua, nhiều cơ sở giáo dục đã có nhiều công cụ và hệ thống khác nhau mà họ đã sử dụng. Nhưng vì các hệ thống này không được sử dụng như một hệ thống tích hợp, nhiều hệ thống không hoạt động tốt với nhau, điều này tạo ra một hệ thống không phù hợp trong toàn cơ sở.

Với các hệ thống không thể tích hợp, nhà trường phải đối mặt với tình huống khó xử đầy thách thức hoặc nâng cấp nhiều thiết bị của họ, đó có thể là một khoản chi phí lớn và quá sức, hoặc cố gắng sử dụng các hệ thống rời rạc. Thật không may, việc tiếp tục với các hệ thống rời rạc thường chỉ làm cho vấn đề với các cơ sở dữ liệu thậm chí trở nên tồi tệ hơn và thúc đẩy nhu cầu tích hợp hệ thống hơn nữa trong tương lai.

Do đó, các tổ chức giáo dục đại học thường cần phải tìm ra rằng con đường tốt nhất sẽ hướng tới là nâng cấp hoặc điều chỉnh hệ thống hiện tại của họ để tăng cường khả năng tương thích của chúng và giúp hệ thống có thể hoạt động cùng nhau.

F. NHIỀU SÁNG KIẾN KỸ THUẬT SỐ KHÁC NHAU VÀ ÁP DỤNG CÁC PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN KHÁC NHAU

Chuyển đổi kỹ thuật số đã khiến các tổ chức giáo dục đại học triển khai các sáng kiến kỹ thuật số khác nhau và áp dụng các phương pháp tiếp cận khác nhau. Một trong những vấn đề phổ biến nhất phải đối mặt trong các chiến lược kỹ thuật số là sự cám dỗ để thực hiện các sáng kiến kỹ thuật số hoặc thông qua cách tiếp cận tập trung vào công nghệ, điều này có thể dẫn đến sự cạnh tranh về nguồn lực khan hiếm và dẫn đến sự thiếu hiệu quả và xung đột (Raab và Griffin-Cryan, 2011) [14]. Do đó, việc thực hiện các sáng kiến kỹ thuật số theo cách tích hợp là một thách thức lớn và chỉ có thể đạt được nếu có một khuôn khổ để quản lý nó.

V. KẾT LUẬN

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 mang đến những cơ hội, thách thức và sự phức tạp đáng kể cho các tổ chức giáo dục đại học, vốn cần chuẩn bị cho các cá nhân làm việc trong bối cảnh mới này và thu hoạch những lợi ích của công nghệ. Tuy nhiên, sự chuyển đổi này không thể được thực hiện thông qua một quá trình đột xuất mà bằng một quá trình được hoạch định và xác định có chiến lược vì kết quả của nó có tác động xuyên suốt tổ chức, từ các quá trình và hoạt động đến mô hình kinh doanh.

Theo Carla Santos Pereira và cộng sự (2020) [15], sự chuyển đổi đột xuất của các tổ chức, tức là không xác định chiến lược thực hiện chuyển đổi kỹ thuật số dẫn đến thất bại cho tổ chức.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wade, M. A. Journal of Competitiveness, Conceptual Framework For Digital Business Transformation, <https://doi.org/10.7441/joc.2018.03.06>, 03/04/2022
- [2] Forrester. Leading Digital Business Transformation. Forrester Consulting, 10pp, Oct2017, 07/04/2022
- [3] Hafsi, M and Assar, S. IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing (2016), What enterprise architecture can bring for digital transformation? An exploratory study, <https://ieeexplore.ieee.org/document/7781501>, 07/04/2022
- [4] WEF. Digital Transformation of Industries: Digital Enterprise. World Economic Forum White Paper, 45pp, January 2016., 12/04/2022
- [5] Navitas Ventures. Digital Transformation in Higher Education. Navitas Ventures, 24pp, Oct 2017, 03/04/2022
- [6] Uimanova I. P. and Bilalova D. N. Economic and Social Trends for Sustainability. Digital Technologies In The Higher Education System, <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epsbs.2021.09.02.120>, 05/04/2022

- [7] Benavides, L. M. C., Arias, J. A. T., Serna, M. D. A., Bedoya, J. W. B., & Burgos, D. Sensors, Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review, <https://doi.org/10.3390/s20113291>, 05/04/2022.
- [8] Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media, <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-018-0130-1>, 05/04/2022.
- [9] Faria, J., & Nóvoa, H. Exploring Services Science, Digital transformation at the University of Porto, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-56925-3_24, 05/04/2022
- [10] Bresinsky, M., & von Reusner, F. Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation. 6th International Conference, ArtsIT 2017, GLOBE - Learn and innovate digitization by a virtual collaboration exercise and living lab, https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_26, 02/04/2022.
- [11] Panichkina, M. V., Sinyavskaya, I. A., & Shestova, E. Challenges of professional adaptation of university graduates in response to the economics' digital transformation. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Saint Petersburg-Russia, pp44-47, November 2018, 06/04/2022
- [12] Rodrigues, L. S. Challenges of digital transformation in higher education institutions: A brief discussion, 30th IBIMA Conference: 8-9 Nov 2017, Madrid, Spain, 4pp, 12/04/2022
- [13] Diaz-Barriga, F., & Barrón, M. C. Compare: A Journal of Comparative and International Education, Global Education Policies versus local realities. Insights from Uganda and Mexico, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03057925.2019.1616163>, 06/04/2022
- [14] Raab, M., & Griffin-Cryan, B. Digital Transformation of Supply Chains: Creating Value – When Digital Meets Physical: Capgemini Consulting. Capgemini Consulting, 10pp, July 2017, 06/04/2022
- [15] Carla Santos Pereira et al. Applied Sciences, An Educational Approach for Present and Future of Digital Transformation in Portuguese Organizations, <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/3/757> , 08/04/2022

DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION ORGANIZATIONS: GLOBAL TRENDS AND CHALLENGES

Tôn Thất Hoàng Hải

ABSTRACT— The ongoing digital transformation is offering significant potential in other industries. Higher Education Institutions have been tapping into emerging technologies as a way to improve performance and adapt to an increasingly technology-driven society. While digital transformation is often associated with business organisations, it is also an important issue for Higher Education Institutions and presents a number of challenges that must be considered when defining digital policies and strategies. In this article, as a starting point for my research, a brief discussion of global trends and key challenges of digital transformation in Higher Education Institutions will be discussed.

This study has systematically reviewed the literature to provide general information on digital transformation activities in higher education. The study used databases such as Google Scholar, Research Gate, ... to access articles on digital transformation in higher education.

Keywords— University digitalization, University digital transformation, Digital transformation, Higher education.



Tôn Thất Hoàng Hải, sinh năm 1968.
Giảng viên Trường Đại học Công
nghệ Sài Gòn.