CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

XU THẾ TẤT YẾU TRONG KỶ NGUYÊN SỐ THỜI ĐẠI -

GIẢI PHÁP CỤ THỂ

Đỗ Thị Thanh Trúc1, Lưu Thị Thanh Mai2

1. Khoa Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, Email: [truc.dothithanh@stu.edu.vn](mailto:truc.dothithanh@stu.edu.vn), ĐT: 0932725719
2. Trường Đại học Quốc tế Sài Gòn, Email: [luumai2nv@gmail.com](mailto:luumai2nv@gmail.com), ĐT: 0968683182

**Tóm tắt:** Trong những thập kỷ gần đây, cuộc cách mạng kỹ thuật số đã tác động đến hầu hết mọi khía cạnh của cuộc sống của chúng ta từ sản xuất, chế tạo đến các ngành dịch vụ. Mức độ kết nối này đã ảnh hưởng đến cách mọi người tương tác với người khác và nhìn thế giới. Những xu hướng chuyển đổi kỹ thuật số này cũng ảnh hưởng mạnh mẽ đến ngành giáo dục. Sự thay đổi hướng tới một thế giới kỹ thuật số, hiện đại đã có tác động có thể đo lường được đối với hoạt động của ngành giáo dục với những thay đổi mang tính đột phá. Các khái niệm về công việc, dữ liệu, Internet vạn vật hoặc AI đang chi phối hầu hết các hoạt động. Ngành giáo dục không thể nằm ngoài và đi chậm hơn trong lĩnh vực này phương hướng do tính chất hoạt động của nó là đào tạo nguồn nhân lực để thực hiện và quản lý các hoạt động “kỹ thuật số” của chúng ta trong kỷ nguyên tương lai. Bài viết sẽ nêu lên một số giải pháp cụ thể cho lĩnh vực chuyển đổi số trong giáo dục đại học.

**Từ khoá:** Chuyển đổi số, giáo dục, đại học.

**Abstract:** In recent decades, the digital revolution has touched almost every aspect of our lives from production, manufacturing to service. This level of connectivity has influenced how people engaged with others and views the world. These digital transformation trends, then, also heavily impacted the education industry. The shift towards a digital, modern world has had a measurable impact on the inner workings of education with disruptive changes. The concepts of work, data, Internet of things or AI are dominating most activities. Education, however, moves slower in this direction due to its operational nature that trains human resources to carry our and manage “digital” activities in the future era. The article will highlight some specific solutions for the field of digital transformation in higher education.

**Keywords:** Digital transformation, education, university.

1. **Giới thiệu**

Chuyển đổi số (CĐS) là sự liên kết tổ chức giữa các quá trình, con người và công nghệ với mục đích tuân thủ hiệu quả tất cả các hoạt động của công ty, nhằm thỏa mãn nhu cầu và mong đợi của công chúng quan tâm xung quanh Công nghiệp 4.0. CĐS vượt ra khỏi quá trình số hóa và nó là sự chuyển đổi sâu sắc của các hoạt động, quy trình, năng lực, và các mô hình đối mặt với thách thức và tận dụng các cơ hội công nghệ mới nổi và tác động nhanh chóng của nó đối với xã hội (Gobble, 2018). CĐS bao gồm mọi người, quy trình, chiến lược, cấu trúc và động lực cạnh tranh (Wade, 2019).

Hiện tại, việc các trường đại học áp dụng công nghệ chuyển đổi số để tạo môi trường cho phép học tập trên môi trường kỹ thuật số. Trong bối cảnh này, số hóa là một nhu cầu thiết yếu trong các cơ sở giáo dục đại học trong việc thu hút ngày càng nhiều sinh viên giỏi hơn, nâng cao trải nghiệm của các khóa học, tài liệu giảng dạy, và quá trình đào tạo khác nói chung. CĐS cũng cho phép giám sát để phát hiện những trở ngại trong đào tạo và giảm thiểu nguy cơ sinh viên bỏ học.

Vì vậy, trong các tài liệu được xem xét, đã xác định rằng chuyển đổi kỹ thuật số (CĐS) phải được thiết lập theo tiên đề của thuyết kết nối, để thống nhất cam kết đáp ứng các kỳ vọng của các nhóm lợi ích khác nhau trên các khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường để quản lý bền vững. Các trường đại học sẽ đầu tư vào việc sử dụng và phát triển các công nghệ sạch trong các hoạt động và sẽ quản lý sự phổ biến trong môi trường ảnh hưởng của chúng. Công nghệ sạch, cũng trong các tài liệu khoa học được gọi là công nghệ môi trường, xanh hoặc lành mạnh về môi trường, đề cập đến quá trình hoặc dịch vụ làm giảm các tác động tiêu cực đến môi trường thông qua cải thiện hiệu quả năng lượng, sử dụng bền vững tài nguyên hoặc các hoạt động bảo vệ môi trường.

Mục đích của nghiên cứu này là nghiên cứu các xu hướng về CĐS của giáo dục đại học, nhằm phân tích tác động của việc áp dụng các công nghệ mới của các trường đại học.

1. **Cơ sở lý thuyết**
   1. **Chuyển đổi số trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0**

Fetting và cộng sự (2018) cho rằng chuyển đổi kỹ thuật số trong nền công nghiệp 4.0 như một phương thức mới để tổ chức và kiểm soát toàn bộ chuỗi giá trị bằng cách kết hợp tính khả dụng theo thời gian thực và tích hợp ngang/ dọc. Họ cũng phân loại bốn chiều để thành công trong chuyển đổi kỹ thuật số:

* Chiến lược tổ chức: Các ngành cần thay đổi chiến lược công ty để giải đáp những thách thức phát sinh từ các đối thủ cạnh tranh mới, những thay đổi trên thị trường, và các sửa đổi công nghệ đối với môi trường. Những thay đổi về tầm nhìn, mô hình kinh doanh và khái niệm về quyền tự chủ và tính linh hoạt là cần thiết.
* Tổ chức công việc, cách thức làm việc và cấu trúc của công ty nên chuyển sang các tổ chức nhanh nhẹn, công nghệ và cạnh tranh.
* Phát triển nguồn nhân lực. Các cấu trúc phân cấp nên được làm phẳng và cách để quản lý nguồn nhân lực nên thay đổi để thúc đẩy sự sáng tạo, đổi mới và tự chủ. Giáo dục và đào tạo là rất quan trọng trong kịch bản này.
* Khía cạnh văn hóa. Sự thay đổi văn hóa dẫn đến sự chuyển đổi đối với các tổ chức và các quốc gia năng suất hơn và có xu hướng đáp ứng những thách thức của nền công nghiệp 4.0.
  1. **Bối cảnh chuyển đổi số của các cơ sở giáo dục**

Các trường đại học đã nỗ lực tập trung vào các khía cạnh tổ chức và công nghệ để đáp ứng với thời đại chuyển đổi số. Benavides và cộng sự (2020) tìm hiểu về các khía cạnh phức tạp của CĐS tác động đến các trường đại học như: giảng dạy, cơ sở hạ tầng, chương trình giảng dạy, quản trị, nghiên cứu, quy trình quản lý, nguồn nhân lực, quản trị chuyển đổi số, truyển thông và tiếp thị các yếu tố này lần lượt tác động đến các yếu tố môi trường như: xã hội, công nghệ và tổ chức. Rodríguez-Abitia, Martínez Pérez, Ramírez-Montoya và López-Caudana (2020) xác định ba trục thiết yếu: công nghệ, giảng dạy và tổ chức, lần lượt có liên quan đối với các cách tiếp nhận công nghệ khác nhau: (a) công nghệ thông tin và công nghệ truyền thông; (b) công nghệ giảng dạy liên kết với học tập và công nghệ tri thức; và (c) tổ chức một công nghệ với tổ chức và công nghệ quản lý hợp tác. Giao điểm của ba trục với quan điểm tương ứng của họ, cung cấp một cách mới để hình dung việc sử dụng công nghệ theo cách tiếp cận trao quyền và tham gia, cho phép các trường đại học đối mặt với các tình huống phức tạp trong cuộc sống và phát triển các năng lực giúp chúng ta quản lý thành công tất cả các thách thức do Xã hội 5.0 mới đặt ra (OECD, 2019).

Xã hội ngày nay được thúc đẩy bởi dữ liệu, siêu thông minh và tập trung vào nhu cầu và năng lực cá nhân (Mavrodieva & Shaw, 2020). Đây là một xã hội siêu kết nối, đòi hỏi sự thay đổi xã hội, giải phóng bản thân khỏi những vấn đề cơ bản của Xã hội 4.0, xã hội thông tin, là kết quả của nền công nghiệp thứ tư Cuộc cách mạng. Xã hội 5.0 tìm cách chuyển đổi các tổ chức thành các tổ chức siêu thông minh bằng các công cụ và công nghệ thông tin và truyền thông (Schwab, 2017), và nó mở ra những câu hỏi mới, dựa trên tự động hóa, phi vật chất hóa, số hóa, công nghiệp hóa và dịch vụ (Salgues, 2018) điều đó sửa đổi thói quen của mọi người, và các mô hình kinh tế và chính trị của hệ thống. Nó cũng có tác động triệt để về bản chất của một thực thể, áp dụng bốn cấp độ chuyển đổi kỹ thuật số: quy trình sản xuất, mô hình hành động, lĩnh vực và văn hóa / tổ chức (Dutta & Lanvin, 2020)

Theo dữ liệu thu được từ một nghiên cứu được công bố vào năm 2018 bởi Công ty Dữ liệu Quốc tế (International Data Corporation - IDC) được tài trợ bởi Microsoft, đã có một xu hướng là 76% các trường đại học hướng tới việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số để cung cấp việc học tập ở mọi nơi.

Các sáng kiến ​​công nghệ chính được quan tâm tương ứng với việc sử dụng thông tin cổng thông tin, công cụ huấn luyện, truy cập di động tốt hơn và hội nghị truyền hình, theo thứ tự Ưu tiên. Việc sử dụng các hệ thống quản lý học tập hầu như không xuất hiện trong quan điểm của 12% các trường đại học, với các mô-đun được sử dụng nhiều nhất là những mô-đun nhằm mục đích năng suất, phân phối bài tập và diễn đàn trong 60% được sử dụng trong mỗi cơ sở học thuật. Về phần mình, 40% trường đại học được khảo sát không có ý định áp dụng Big Các công cụ phân tích và dữ liệu trong việc quản lý các quy trình của họ (Paredes-Chacín và cộng sự, 2020).

Trên toàn cầu, cho năm 2019, kết quả của nghiên cứu cũng được cung cấp (Ramírez Montoya, 2020) do Hiệp hội các trường đại học quốc tế thực hiện cho các nhà lãnh đạo của các cơ sở giáo dục đại học cho thấy:

* 58% thực hiện quy trình đăng ký học hoàn toàn trực tuyến.
* 47% sử dụng hoàn toàn hệ thống quản lý học tập.
* 65% có chính sách bảo mật hoặc sử dụng dữ liệu có đạo đức.
* 79% nói rằng công nghệ được sử dụng ở một mức độ nhất định trong lớp học, nhưng không hoàn toàn.
* 46% tận dụng lợi thế của việc kết hợp các lớp học đảo ngược (flipped classes) và học trực tuyến.

1. **Kết quả và thảo luận**
   1. **Chuyển đổi số tại Việt Nam**

Tính đến hết năm 2020, ngành giáo dục Việt Nam đã đạt được một số thành tựu nhất định. Giáo dục phổ thông của Việt Nam đã tương đương với nhóm các nước phát triển (OECD) nằm trong top 40, giáo dục đại học nằm trong top 70, đào tạo nghề ở vị trí khoảng 90. Theo báo cáo đánh giá năm 2020 của Ngân hàng thế giới, chỉ số Vốn nhân lực của Việt Nam đứng thứ 38 trên 174 nền kinh tế, trong đó, thành phần giáo dục của Việt Nam đứng thứ 15, tương đương với các nước như Hà Lan, New Zealand và Thụy Điển (Hội đồng quốc gia, 2020).

Năm 2020, Thủ tướng chính phủ đã ký quyết định phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trong đó Giáo dục là một trong những lĩnh vực cần được ưu tiên thực hiện chuyển đổi số trước tiên, bởi giáo dục là một lĩnh vực có tác động xã hội liên quan trực tiếp và hàng ngày tới người dân. Giáo dục được chuyển đổi số thành công sẽ giúp thay đổi nhận thức con người một cách nhanh nhất, mang lại hiệu quả, tiết kiệm chi phí cho nhiều hoạt động trong đời sống – xã hội, đồng thời, tạo động lực chuyển đổi số cho các ngành nghề khác.

Các chuyên gia giáo dục tập trung vào ba nhóm vấn đề liên quan đến thực trạng và giải pháp để thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo ở Việt Nam gồm: Ứng dụng cấu trúc chuyển đỏi số trong giáo dục và đào tạo; Chuyển đổi số trong dạy học giáo dục (số hóa học liệu, bài giảng điện tử…); Mô hình và giải pháp ứng dụng chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo (Trung tâm truyền thông giáo dục, 2021)

Các trường đại học tại Việt Nam đã ứng dụng chuyển đổi số trong phương pháp giảng dạy thông qua việc sử dụng thiết bị thông minh được tại các lớp học như: đầu ghi hình, bàn học thông minh, bảng điện tử thông minh, thiết bị họp trực tuyến, … đã được đưa vào sử dụng. Nhà trrường cũng tạo điều kiện để sinh viên tham gia trải nghiệm, tiếp cận công nghệ cao, thậm chí tham gia các chuyến tham quan thực tế ảo. Những ứng dụng chuyện đổi số giáo dục trong phương pháp dạy học đang được sử dụng rộng rãi như:

* Khóa học trực tuyến E – learning
* Phương pháp học tập thông qua các dự án
* Phương pháp học bằng ứng dụng thực tế ảo
* Các lớp học về Lập trình, STEM, STEAM, Tiếng anh công nghệ

Bên cạnh đó chuyển đổi số cũng được các trường đại học ứng dụng công nghệ trong quản lý.Hiện nay, phần mềm quản lý trường học đã được nhiều đơn vị áp dụng. Những doanh nghiệp giáo dục tư nhân có sử dụng các phần mềm để quản lý, dần dần được số hóa bằng những phần mềm quản lý tài sản, phần mềm quản lý trường học chuyên biệt…

Ứng dụng công nghệ này, giúp người học dễ dàng trong tra cứu thông tin khi đến thư viện, hay giáo viên, quản lý có thể quản lý được bảng điểm học sinh, thời khóa biểu, hay các thông tin khác.

* 1. **Thách thức chuyển đổi số**

Một cuộc cách mạng công nghiệp mới đang diễn ra và các cơ sở giáo dục đại học phải phản ứng để tự thích ứng với những thách thức do chuyển đổi kỹ thuật số đề ra liên quan đến cuộc cách mạng như vậy. Theo Lambrechts và Sinha (2021), phản ứng như vậy khó đạt được ở các thị trường mới nổi, các nước đang phát triển.

Từ quan điểm giảng dạy, những thách thức lớn nhất mà các trường đại học phải đối mặt trong quá trình chuyển đổi kỹ thuật số bao gồm việc thiếu đào tạo đầy đủ các nhân viên trong sử dụng các công cụ công nghệ, các hạn chế về tốc độ Internet của tổ chức, và cộng đồng đại học, cũng như thiếu không gian để lập kế hoạch và đóng góp đề xuất phát triển công nghệ trong tương lai (Arias và cộng sự, 2021).

Từ quan điểm của các hiệu trưởng trường đại học, những thách thức lớn nhất buộc chuyển đổi kỹ thuật số đã ngụ ý đến các thể chế không bình đẳng về năng lực về cơ sở hạ tầng công nghệ của một số trường đại học so với những trường đại học khác, và kỹ năng sử dụng các công cụ kỹ thuật số của nhân viên. Khó khăn khác là khả năng tiếp cận hạn chế của sinh viên với các thiết bị máy tính và Internet, sự tê liệt của nghiên cứu thực địa, tính mong manh của tính bền vững tài chính của trường đại học, và những ảnh hưởng đến sức khỏe tinh thần của cộng đồng các trường đại học trong quá trình số hóa các hoạt động (BID, 2020).

Trong số các trục cơ bản phải được xem xét để thúc đẩy kỹ thuật số Quá trình chuyển đổi của các trường đại học là: (Didriksson, 2018; Goris, 2020):

* Việc đào tạo đội ngũ giảng viên và cộng đồng trường đại học trong việc sử dụng tài nguyên công nghệ.
* Thiết lập các khung tham chiếu đảm bảo chất lượng dạy học ảo.
* Đảm bảo công bằng và khả năng tiếp cận tài liệu giáo dục ở chế độ từ xa.
* Quốc tế hóa các chương trình đại học trước những hạn chế về tính di chuyển quốc tế.
* Tăng cường các quy trình nghiên cứu và phát triển với các đơn vị tham gia bên ngoài trường đại học theo quan điểm của việc tiếp cận hạn chế đến các phòng thí nghiệm yêu cầu vật lý Trang thiết bị.

1. **Giải pháp cụ thể chuyển đổi số trong giáo dục đại học**

Được hiểu là những hoạt động tiến bộ tân tiến về công nghệ số như điện toán đám mây- Cloud - hoặc dữ liệu lớn - Big data - hoặc Blokchain… Chuyển đổi số đang là xu thế tất yếu của thời đại mà chúng ta đang hiện hữu, thời kỳ cách mạng công nghệ 4.0

Chuyển đổi số đang đi vào tận các ngốc ngách của mọi lĩnh vực, do đó ngành giáo dục nói chung và giáo dục đại học càng cần phải tiên phong dẫn đầu, thấu hiểu sâu sắc về chuyển đổi số, vì giáo dục sẽ là cầu nối tạo ra nguồn nhân lực phục vụ cho việc vận hành số hóa ngoài xã hội cũng như tất cả các lĩnh vực khác.

Trên thế giới ở từng quốc gia đều nhận ra được tầm quan trọng của chuyển đổi số trong việc gia tăng hiệu quả các hoạt động và đã trở thành bắt buộc phải tham gia vào cuộc đua mới trong việc áp dụng chuyển đổi số, không chỉ các doanh nghiệp tập đoàn công ty lớn mới có đủ tìm năng tham gia vào cuộc chơi lớn này các doanh nghiệp nhỏ cách start ấp tất cả đều có thể tiếp cận được với hoạt động chuyển đổi số.

Sau đây là một số giải pháp cụ thể là cần được nghĩ đến trong giai đoạn chuyển đổi số ngành giáo dục

* 1. **Tư duy chuyển đổi số**

Tư duy duy chuyển đổi số từ những chuyên gia, những nhà giáo dục, đào tạo, huấn luyện hết sức quan trọng, vì đây là khởi sự, dẫn đầu, truyền năng lượng tích cực, sâu sắc một cách có hệ thống. Ở mỗi vấn đề, mỗi hoạt động, sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khái niệm SỐ được đặt lên trước trong mọi mối liên kết tạo ra hoạt động SỐ tối ưu nhất. Đây chính là giai đoạn nhiều hoạt động kinh doanh đều liên quan đến khái niệm SMAC - SMAC là từ viết tắt của Social (Xã hội), Mobile (Di động), Analytics (Phân tích, dựa trên Dữ liệu lớn) và Cloud (Đám mây).

Social - Theo thống kê của Search Engine Journal về đối tượng và lãnh thổ địa lý của mạng xã hội cho thấy: có 72% số người sử dụng Internet hiện nay đang hoạt động trên các mạng xã hội. Mọi người có thể dễ dàng tương tác, phản hồi và báo cáo tiến độ công việc ngay trên phần mềm như khi chúng ta “comment”.

Mobile - Làm việc trên di động được người người quan tâm đầu tiên bởi việc sử dụng các thiết bị này đã thực sự bùng nổ trên toàn thế giới trong những năm gần đây. Theo báo cáo mới nhất của Yahoo và Flurry, số người nghiện điện thoại di động đã tăng cao hơn 65%, và chưa có dấu hiệu dừng lại.

Analytics - Các phân tích dữ liệu và định hướng đo lường rõ ràng đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá quá trình làm việc và thành quả đạt được của các tổ chức và con người, để đánh giá hiệu suất làm việc của một tổ chức. Áp dụng công nghệ Big Data, tổ chức sẽ lưu toàn bộ những công việc, mục tiêu được tạo và cập nhật kết quả thực hiện trên phần mềm trong suốt quá trình làm việc của mọi người.

Cloud - Điện toán đám mây đã trở thành cụm từ quen thuộc không chỉ trong giới công nghệ thông tin, lợi ích mà nó mang lại trong quá trình triển khai và khi áp dụng thành công ở nhiều lĩnh vực như truy xuất dữ liệu nhanh chóng với công nghệ điện toán đám mây, việc truy xuất dữ liệu phục vụ công tác quản trị nguồn nhân lực: danh sách nhân viên, kết quả đánh giá, danh sách mục tiêu, công việc theo khoảng thời gian… sẽ trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn bao giờ hết.

* 1. **Nguồn nhân lực chuyển đổi số**

Chuyển đổi số ngành giáo dục cho thấy nguồn nhân lực chuyển đổi số là vấn đề cốt lõi của chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Các trường đại học là nơi đào tạo ra những con người thiết kế, vận hành, huấn luyện cho xã hội và cộng đồng thông hiểu hoạt động số trong nhiều lĩnh vực. Do đó ngay tại môi trường này người ta luôn phải đặt ra các câu hỏi về môi trường, doanh nghiệp, tổ chức của họ có dữ liệu không, dữ liệu đã đủ chưa, dữ liệu đã được số hóa?, dữ liệu có hiện diện trên các kênh Digital, Cách thu thập, sắp xếp và phân tích như thế nào, cách để tối ưu lợi ích từ dữ liệu SỐ. Mỗi một nhân lực trong thời đại này cần thấm nhuần những tư duy và văn hóa SỐ sau đó sẽ hướng dẫn thuyết phục giúp đỡ cho mọi người chung quanh có thể sử dụng, thông hiểu các hệ thống SỐ đã chuyển đổi.

Hệ sinh thái nguồn nhân lực chuyển đổi số liên quan đến những tác động tích cực từ việc chuyển đổi số nhiều doanh nghiệp, tổ chức đang dần tự động hóa các hoạt động, công việc một số nhân lực được thay thế bằng Robot từ trí tuệ nhân tạo để nâng cao năng suất lao động của nhân viên và hiệu quả kinh doanh. Quy trình làm việc sẽ được thiết lập lại, nhân viên sẽ được giải phóng để tập trung vào các nhiệm vụ mang lại giá trị lớn hơn cho tổ chức. Kế tiếp là dữ liệu và phân tích về nguồn lực lao động sẽ giúp các tổ chức, người lãnh đạo đưa ra các quyết định nhanh chóng, có đầy đủ thông tin, dựa trên những minh chứng về dịch vụ, năng suất và hiệu quả.

Lúc này lực lượng lao động cần được chú trọng tập trung đào tạo và tái đào tạo từ môi trường đang làm việc. Còn tại các trường đại học cao đẳng, những sinh viên trẻ – lực lượng lao động kế cận, và học sinh các cấp làm quen với tri thức và kỹ năng số đảm bảo nhân lực tương lai có khả năng thích nghi với tương lai từ công nghệ và chuyển đổi số. Nhu cầu đào tạo và tái đào tạo nhân lực số rất lớn trong xã hội là rất lớn, đây chính là ứng dụng chuyển đổi số giáo dục đại học mang lại hiệu quả, và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực số cho xã hội nói chung.

* 1. **Đào tạo thích ứng chuyển đổi số**

Chuyển đổi số ngành giáo dục, từ cú hích của nạn dịch Covid -19 do phải “lockdown” làm ảnh hưởng nhiều đến quá trình học tập tại nơi học. Nên xu hướng giảng dạy công nghệ số giúp linh hoạt hơn trong phương pháp giảng dạy và tránh việc gián đoạn quá trình học tập, đảm bảo được thời gian các khóa học đào tạo cho học viên. Được trải nghiệm công nghệ sẽ khiến giáo viên nâng cao thêm kỹ năng dạy học với nhiều trải nghiệm mới tân tiến, học sinh sinh, viên có thể tiếp cận những bài giảng thực tế, đa dạng hơn qua công nghệ thực tế ảo, lập trình giả định bài giảng gần gũi, đa dạng, thầy và trò có nhiều sáng tạo trong phương pháp giảng dạy và học tập.

* + 1. **Giải pháp về nhân sự thích ứng nhanh “Agility”**

Để ứng phó với sự thay đổi nhanh chóng của kỹ thuật số, kinh tế số, chuyển đổi số trên thế giới và cụ thể Việt Nam, đây là cơ hội để nhìn lại tính chất của nguồn nhân lực đang trong thời gian dịch chuyển đáp ứng với nền kinh tế số, sự đào thải nhân sự do yếu tố khách quan và chủ quan, sự hoán chuyển chuyên môn ngành nghề một cách bất khả kháng theo xu hướng số đòi hỏi các doanh nghiệp cần nắm bắt và tận dụng để tái cấu trúc bộ máy nhân sự cho uyển chuyển linh động nhưng chắc chắn. Đồng thời đây cũng là thời gian để làm mới lại năng lực nhân sự cho phù hợp với xu hướng hiện đại và toàn cầu

Dave Ulrich và cộng sự cùng nhiều chuyên gia phát triển tổ chức trên thế giới đã đóng góp tích cực trong việc nghiên cứu các năng lực mà tổ chức, doanh nghiệp cần có để đạt được thành công trong thế giới siêu biến đổi này đó là Agility. Theo Dave Ulirich, năng lực tổ chức được định nghĩa là những gì tổ chức được biết đến, và thực hiện xuất sắc để chuyển giao giá trị cho các bên liên quan chính của nó: khách hàng, đội ngũ và chủ đầu tư. Tổ chức có được năng lực phù hợp sẽ tạo được niềm tin, sự đánh giá cao từ nhiều phía. Năng lực tổ chức cao thúc đẩy gia tăng sự hài lòng của khách hàng khi họ nhận được giá trị mình mong đợi, từ đó nâng cao lòng trung thành và lợi nhuận trên mỗi khách hàng. Một cách trực tiếp, các yếu tố về năng lực tổ chức có thể làm người lao động có tinh thần tích cực hơn, làm việc với hiệu suất cao hơn. Agility kết hợp khả năng sáng tạo, thay đổi, học hỏi liên tục, hành động nhanh chóng và linh hoạt cho cả tổ chức và cá nhân. Tính đổi mới sáng tạo, sự thích ứng với môi trường siêu biến động, cần đạt tới tầm thích ứng lanh lẹ Agility. Đó chính là khả năng dự đoán và nhanh chóng đáp ứng các cơ hội thị trường mới trong nền kinh tế số, một thế giới của sự thay đổi không ngừng, phản ứng lanh lẹ rất là quan trọng

* + 1. **Nguồn nhân lực thích ứng nhanh (Human Resource Agility)**

Nhân lực được tuyển dụng, đào tạo và thăng tiến để chuẩn bị và khuyến khích sự thay đổi nhanh của tổ chức và cá nhân. Hoặc sự linh hoạt nhanh lẹ có thể trở thành một yếu tố hành vi trong sự lựa chọn tài năng. Các hoạt động quản trị nguồn nhân lực xoay quanh con người, hiệu suất, thông tin và công việc có thể được tạo ra để thúc đẩy sự nhanh nhẹn cho cả nhân sự và doanh nghiệp. Tóm lại kỹ năng nhanh nhẹn, học tập, thay đổi, thích ứng, đổi mới, sáng tạo, sự kết nối là những tiêu chí cần thiết cho nguồn nhân lực ứng với sự biến đổi của môi trường kinh tế chung.

* + 1. **Cá nhân thích ứng nhanh (Individual Agility)**

Là khả năng học hỏi và phát triển của từng người kể cả người lãnh đạo. Các cá nhân thích ứng nhanh hơn tìm thấy nguồn năng lượng, hạnh phúc cá nhân và mang lại kết quả kinh doanh tốt hơn. Khả năng học hỏi nhanh cũng là một trong những yếu tố quan trọng của năng lực lãnh đạo hiệu quả. Sự thích ứng nhanh của cá nhân còn kết hợp cả tư duy và tập hợp các kỹ năng như luôn phản biện, chấp nhận rủi ro.

* + 1. **Tổ chức thích ứng nhanh (Organization Agility)**

Sự thích ứng lanh lẹ của tổ chức cho phép tổ chức dự đoán và nhanh chóng đáp ứng các điều kiện thị trường năng động. Nhiều tổ chức, doanh nghiệp nhanh nhẹn hơn có khả năng giành chiến thắng cao hơn trong thị trường có được nhiều khách hàng. Phản ứng nhanh chóng với các cơ hội khách hàng trong tương lai và đổi mới nhanh chóng các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh giúp các tổ chức doanh nghiệp mau chóng giành chiến thắng. Sự phản ứng nhanh nhẹn của tổ chức được tăng cường cũng như có thể thay đổi nhanh chóng để tạo ra và xác định các cơ hội mới, cho phép các giá trị phát triển để phù hợp với văn hóa và bản sắc doanh nghiệp, có kỷ luật cao để thay đổi xảy ra nhanh chóng. Họ liên tục thử nghiệm, cải thiện, xóa bỏ ranh giới bên trong giữa các bộ phận và bên ngoài với khách hàng và tạo ra các mạng hoặc hệ sinh thái để phát triển.

* + 1. **Chiến lược thích ứng nhanh (Strategic Agility)**

Chiến lược thích ứng nhanh khác biệt với chiến lược kinh doanh giành chiến thắng trong ngắn hạn khi nó thay đổi ở các điểm: Từ vị trí chuyên gia trong ngành thành vị trí dẫn đầu; Từ tập trung vào mở rộng thị phần sang tận dụng cơ hội thị trường; Từ định vị hình ảnh trên thị trường sang tương tác và kết nối với khách hàng; Từ khai thác thị trường hiện có sang tạo ra thị trường mới; Đánh bại cạnh tranh để xác định lại sự cạnh tranh; Kế hoạch chi tiết về hành động cho các quy trình lựa chọn phản ứng nhanh.Trên đây là 4 cấp độ cần thiết của Agility (năng lực thành công của doanh nghiệp) của Dave Ulirich và cộng sự nghiên cứu.

Trong bước chuyển mình của nền kinh tế số các doanh nghiệp Việt Nam chuẩn bị tư thế chuyển đổi số trong một môi trường siêu biến động, đòi hỏi cần có sự nỗ lực thích ứng với thế giới để không bị bỏ lại phía sau, do vậy đào tạo nguồn nhân lực thích ứng nhanh với kinh tế số xã hội số trong mọi lĩnh vực Để tái cấu trúc lại doanh nghiệp cần được đưa lên hàng đầu.

* 1. **Ứng dụng chuyển đổi số giáo dục đại học**

Chuyển đổi số ngành giáo dục, qua các cuộc nghiên cứu và đánh giá từ các trường Stanford University, SBCC, Fairfax County Public School, Zoho Creator là ứng dụng tổ chức giáo dục hiệu quả thực tế. Các ứng dụng về “SỐ” có thể tự xây dựng tùy chỉnh ứng và lựa chọn các tính năng có sẵn, mang lại nhiều tiện ích hữu ích như phần mềm kế toán, thời khóa biểu lớp học, quản lý khóa học, thanh toán học phí trực tuyến, quản lý tham dự học tập, theo dõi bài tập về nhà, đơn xin nhập học, thư viện tài liệu, kết nối thông tin cá nhân, chat, lên lịch và nhắc nhở họp phụ huynh, theo dõi kết quả học tập v.v

Chuyển đổi số trong ngành giáo dục chú trọng vào các nội dung chính như quản lý giáo dục và dạy học, đánh giá, kiểm tra và nghiên cứu khoa học. Quản lý giáo dục gồm tạo ra hệ thống cơ sở dữ liệu, số hóa thông tin quản lý, ứng dụng kỹ thuật công nghệ (Blockchain, AI, phân tích dữ liệu, cloud…) và triển khai những dịch vụ công trực tuyến nhằm mục đích quản trị và điều hành chuẩn xác, nhanh chóng. Với dạy học gồm số hóa tư liệu (sách giáo khoa và bài giảng điện tử, hỗ trợ giảng điện tử, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm, bài kiểm tra), thư viện trực tuyến, hệ thống đào tạo trực tuyến, thực hành thực tế ảo, …

Mặt khác, nếu như Việt Nam thống nhất tốt nền tảng giáo dục học tập và tối giản các cách thức đăng nhập rõ ràng thì học viên sẽ nhận được một số ưu điểm như sau:

* Trải nghiệm tìm kiếm kiến thức thực tế từ kho tài liệu tổng hợp các lĩnh vực.
* Tăng khả năng sáng tạo và thúc đẩy tư duy không ngừng.
* Lịch biểu học rõ ràng và cập nhật điểm số nhanh chóng.
* Khắc phục điểm yếu và phát huy tối đa điểm mạnh của bản thân.

Vì thế nhiều doanh nghiệp giáo dục và các cơ sở giáo dục công lập xem chuyển đổi số trong ngành giáo dục là xu hướng tất yếu cần phải thay đổi.

1. **Kết luận**

Kết quả nghiên cứu của McKensey chỉ ra rằng, vào năm 2025, mức độ tác động của chuyển đổi số tới GDP của nước Mỹ là khoảng 25%, với đất nước Brazil là 35%, còn ở các nước Châu Âu là khoảng 36%. Từ đây, có thể thấy khả năng tác động của chuyển đổi số đối với tăng trưởng GDP là rất lớn. Với dân số 96 triệu người tại Việt Nam có nền kinh tế mà tốc độ tăng trưởng mạnh, dân số trẻ năng động và có khả năng tiếp cận công nghệ cao nhanh chóng thì chuyển đổi số trong ngành giáo dục đại học mang tới nhiều lợi ích tích cực, cần được xây dựng và phát triển tích cực sớm để tạo ra môi trường giáo dục tiên tiến hơn cho học sinh, sinh viên. Phát triển kỹ thuât SỐ vào giáo dục nguồn nhân lực là hết sức cẩn trọng và thích hợp thời cuộc.

Quá trình chuyển đổi kỹ thuật số đòi hỏi các tổ chức cũng như tất cả các quy trình làm việc và tổ chức các biểu đồ được chuyển đổi để xây dựng và duy trì các dịch vụ kỹ số. Do đó, có nhu cầu rõ ràng là cung cấp xây dựng năng lực cho tất cả các bên liên quan trong các lĩnh vực khác nhau liên quan với sự chuyển đổi số. Sự hiểu biết về công nghệ số, tiềm năng, lợi ích, mối đe dọa và rủi ro khi thực hiện CĐS là cần thiết và là một phần không thể thiếu của quá trình chuyển đổi đang diễn ra trong các lĩnh vực.

Các trường đại học có thể cải thiện các hoạt động giáo dục của họ bằng cách linh hoạt chuyển đổi giữa các mô hình hoàn toàn trực tiếp sang hoàn toàn trực tuyến, phù hợp với tầm nhìn của mình. Có thể tạo ra một quá trình chuyển đổi có kịch bản cung cấp dịch vụ theo chương trình đã đăng ký trong các chương trình học. Điều này tạo ra một mô hình hỗn hợp hoặc kết hợp có thể bao gồm nhiều loại cấu hình hơn và tốt hơn thích ứng với các điều kiện mà các cơ sở giáo dục đại học có thể phải đối mặt trong các điều kiện khác nhau. Ví dụ: các chương trình có thể được cung cấp trong đó sinh viên có thể kết hợp chương trình giảng dạy trực tiếp và trực tuyến theo tỉ lệ phần trăm nhất định. Mô hình này có tính linh hoạt cho phép sinh viên xác định, theo hoàn cảnh sống hoặc khả năng của họ (khoảng cách từ cơ sở vật chất, nguồn lực kinh tế, thời gian đi lại, kỹ năng học tập, an ninh, trong số những người khác), giải pháp thay thế là gì để họ hoàn thành toàn bộ chương trình học và được cấp bằng.

**Tài liệu tham khảo**

Arias, E., Escamilla, J., López, A., & Peña, L. (2021). COVID-19: Digital technologies in higher education: What do professors think? *CIMA Brief #21* 4.

Benavides, L. M. C., Tamayo, J. A., Arango, M. D., Branch, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. Sensors, 20, 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>

BID. (2020). *La Educación Superior En Tiempos de COVID-19: Aportes de La Segunda Reunión Del Diálogo Virtual Con Rectores de Universidades Líderes de América Latina*.

Goris, J. A. Q. (2020). Impacto de La Crisis Del Coronavirus COVID-19 En Las IES: Respuestas a La Emergencia y Transformación Digital de La Educación Superior. *IESALC*.

Hội đồng quốc gia (2020), Báo cáo quốc gia năm 2020.

Dutta, S., & Lanvin, B. (Eds.). (2020). The network readiness index 2020. Accelerating digital transformation in a post-COVID global economy. Portulans Institute.

Didriksson, A. (2018). The new agenda for the transformation of higher education in Latin America. *Guni Network*

Fetting, K., Ga¯ eid, T., Köskal, A, Kühn, A., & Stuber, F. (2018). Impact of industry 4.0 on organizational structures. In: IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC) (pp. 1–8). IEEE Press.

Gobble, M. (2018). Digital strategy and digital transformation. Res. Manag., 2018(61), 66–71.

Mavrodieva, A. V., & Shaw, R. (2020). Disaster and climate change issues in Japan’s society 5.0—A discussion. Sustainability, 12(5), 1893. <https://doi.org/10.3390/su12051893>.

Lambrechts, W., & Sinha, S. (2021). Preparing emerging markets to participate in a new era of communication. In: A technical and economic perspective. Lecture notes in Electrical Engineering (Vol. 167, pp. 165–214).

OECD. (2019c). OECD skills strategy 2019. Skills to shape a better future. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264313835-en>.

Paredes-Chacín, A. J., González, A. I., & Walles-Peñaloza, D. (2020). Educación Superior e Investigación En Latinoamérica: Transición Al Uso de Tecnologías Digitales Por Covid-19. Revista De Ciencias Sociales, 26(3), 98–117.

Ramírez-Montoya, M.-S. (2020). Transformación Digital e Innovación Educativa En Latinoamérica En El Marco Del COVID-19. Campus Virtuales, 9(2), 17.

Rodríguez-Abitia, G., Martínez-Pérez, S., Ramirez-Montoya, M. S., & Lopez-Caudana, E. (2020). Digital gap in Universities and challenges for quality education: A diagnostic study in Mexico and Spain. Sustainability, 12, 9069. <https://doi.org/10.3390/su12219069>

Salgues, B. (2018). Society 5.0: Industry of the future, technologies, methods and tools (Vol. 1). ISTE. https://doi.org/10.1002/9781119507314.ch1.

Schwab, K. (2017). The fourth industrial revolution. Crown Business.

Trung tâm truyền thông giáo dục (2021) <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/tang-cuong-ung-dung-cntt/Pages/Default.aspx?ItemID=7591>, truy cập ngày 15/15/ 2022.