NỀN TẢNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ, ĐÀO TẠO VÀ TUYỂN SINH TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG DU LỊCH HUẾ

ThS. Lâm Minh Quý

1. Nội dung chuyển đổi số trong quản lý, đào tạo và tuyển sinh

Chuyển đổi số là chìa khóa nâng cao hoạt động, gia tăng năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp, tổ chức thông qua những ưu điểm nổi bật mà nó mang lại như tối ưu chi phí hoạt động, nâng cao năng suất chất lượng và đa dạng hóa sản phẩm dịch vụ. Đối với giáo dục nói chung, giáo dục nghề nghiệp nói riêng, chuyển đổi số mang lại cơ hội áp dụng công nghệ để tạo ra những thay đổi nhanh chóng về mô hình quản lý, cách thức tổ chức và phương pháp dạy – học.

Các lớp học truyền thống với những nhược điểm như chi phí tổ chức cao, không gian phục vụ hạn chế, thời gian cố định… sẽ được thay thế bằng các lớp học trực tuyến, từ xa, lớp học ảo. Không gian học tập đa dạng hơn, thay vì những phòng thí nghiệm hay phòng mô phỏng truyền thống thì người học có thể trải nghiệm học tập bằng không gian ảo, có thể tương tác người với người, người với máy như thật thông qua các phần mềm mô phỏng công nghệ thực tế ảo (virtual reality – VR) nhằm tạo môi trường học có tương tác, nâng cao trải nghiệm học tập cho người học.

Dữ liệu lớn sẽ là nguồn dữ liệu vô tận để học tập trải nghiệm về phân tích, dự đoán xu hướng, kỳ vọng người học ở mức chính xác cao. Tài nguyên học tập số trong điều kiện kết nối không gian thật và ảo sẽ vô cùng phong phú, không gian thư viện không còn là địa điểm cụ thể, mà thư viện có thể khai thác mọi lúc mọi nơi. Việc thu thập và phân tích dữ liệu lớn của người học để tìm ra những yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập, từ đó chương trình dạy học thiết kế đa dạng hơn, cụ thể hơn và đáp ứng tốt hơn nhu cầu giáo dục cá nhân hóa, điều chỉnh về chính sách, phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của người học cũng như của xã hội.

Công nghệ điện toán đám mây với đặc điểm là mô hình dịch vụ lưu trữ thông tin quy mô lớn, dữ liệu có liên quan với công việc nghiên cứu khác nhau, dự án hoặc thông tin có thể tái sử dụng, có thể được giao cho các đám mây lưu trữ quản lý và có thể được truy cập theo yêu cầu, vì vậy, được ứng dụng cao trong các hoạt động quản lý và đào tạo. Từ đó xây dựng một kho lưu trữ thông tin (thư viện số, học liệu, công trình nghiên cứu khoa học…) theo mô hình lưu trữ tập trung ảo nhằm giảm chi phí lưu trữ để duy trì kho dữ liệu giáo dục.

Trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá gồm số hóa các học liệu (sách giáo khoa điện tử, bài giảng điện tử, kho bài giảng E-learning, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm), thư viện số, phòng thí nghiệm ảo, triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến, xây dựng các trường học ảo (cyber university). Chuyển đổi số không chỉ là số hóa bài giảng, hay ứng dụng các phần mềm vào xây dựng bài giảng mà còn là sự chuyển đổi toàn bộ cách thức, phương pháp giảng dạy, kỹ thuật quản lý lớp học, tương tác với người học sang không gian số, khai thác công nghệ thông tin để tổ chức giảng dạy thành công. Bên cạnh đó, toàn bộ dữ liệu về quá trình học tập của người học cũng được theo dõi và lưu trữ bằng công nghệ chứ không phải thông qua hệ thống hồ sơ sổ sách thông thường.

Trong hoạt động quản lý giáo dục bao gồm số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu lớn liên thông, triển khai các dịch vụ công trực tuyến, ứng dụng các công nghệ số để quản lý, điều hành, dự báo, hỗ trợ ra quyết định một cách nhanh chóng, chính xác. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo để cá

nhân hóa quá trình học, hỗ trợ nâng cao hiệu quả của công tác giảng dạy, công tác quản lý, giáo vụ…

Trong quản lý đầu ra, cần sử dụng những công nghệ mới nhất để hỗ trợ bảo đảm việc đào tạo, đánh giá, kiểm tra, công nhận kết quả và cấp bằng, chứng chỉ là đúng đối tượng. Không chỉ kết quả đánh giá được số hoá, mà quá trình đánh giá cũng phải được triển khai, thực hiện bằng ứng dụng công nghệ trên máy tính. Sử dụng mạng lưới kết nối trực tiếp/trực tuyến với doanh nghiệp/nhà tuyển dụng để đào tạo các kỹ năng, kiến thức cần thiết, giúp người học có thể làm việc được ngay sau khi tốt nghiệp.

Tuyển sinh là một trong những vấn đề sống còn đối với các cơ sở giáo dục, chuyển đổi số trong công tác tuyển sinh nhằm đa dạng hóa các hình thức quảng bá, tư vấn tuyển sinh, tổ chức truyền thông đa chiều, đa kênh dựa trên những thông điệp phù hợp với công nghệ, đối tượng tư vấn. Đặc biệt phát huy hiệu quả của mạng xã hội trong truyền thông.

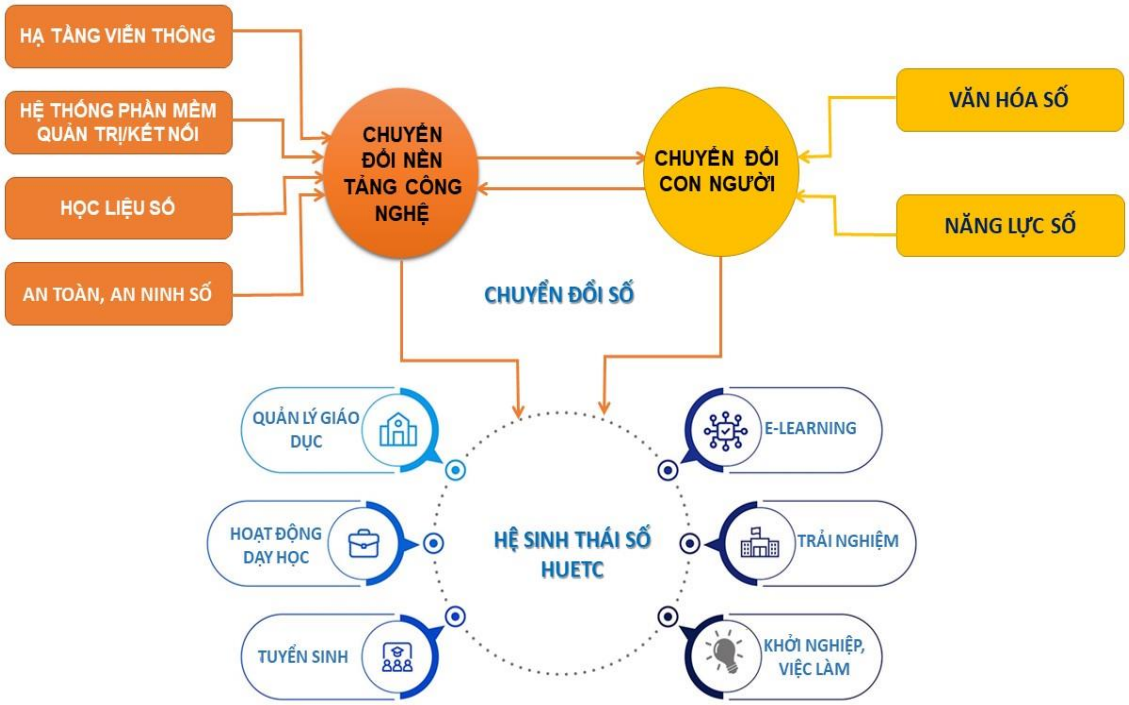
2. Điều kiện bảo đảm thực hiện chuyển đổi số trong hoạt động quản lý và đào tạo tại trường Cao đẳng Du lịch Huế.

Thay đổi về cơ sở pháp lý, cần có hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và quy phạm nội bộ đầy đủ, đồng bộ. Việc xây dựng và ban hành chính sách đòi hỏi sự nghiên cứu kỹ lưỡng và khoa học. Đồng thời để chính sách đi vào đời sống, cần phải có hệ thống các công cụ giám sát, quản lý và bảo đảm chất lượng giáo dục – đào tạo trực tuyến và từ xa để bảo đảm tính giá trị của hình thức đào tạo này. Thể chế cần đi trước một bước và được điều chỉnh linh hoạt để chấp nhận những cái mới: công nghệ mới, sản phẩm mới, dịch vụ mới, mô hình mới.

Khả năng thành công của chuyển đổi số trong giáo dục cần có nền tảng số, gồm hạ tầng logic và hạ tầng vật lý. Bảo đảm về hạ tầng công nghệ mới, trang thiết bị mới cho cả người học, người trực tiếp giảng dạy. Đi kèm thiết bị phần cứng là các ứng dụng phần mềm thống nhất, các công cụ, nền tảng triển khai và kết nối, tích hợp với nhau để toàn bộ mọi hoạt động đào tạo và quản lý của các cấp diễn ra trên đó. Đường truyền Internet băng thông rộng ổn định là yếu tố cần phải có để các nền tảng này hoạt động.

Năng lực số của giảng viên và sinh viên là khả năng vận hành thiết bị, phần mềm; Khai thác thông tin và dữ liệu; Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số; An toàn và an sinh số; Sáng tạo nội dung số; Thích ứng và phát triển kỹ năng số; Sáng tạo nội dung số; Sử dụng năng lực số cho nghề nghiệp. Trong đó, Giảng viên là yếu tố quan trọng nhất quyết định sự thành công của đào tạo trực tuyến, từ xa và quá trình chuyển đổi số. Giảng viên cần có những kỹ năng mới để tổ chức hoạt động giảng dạy, duy trì sự tập trung và thu hút sự tham gia của sinh viên vào các nhiệm vụ và hoạt động học tập.

Văn hóa số trong nhà trường, gồm các vấn về đề thái độ học tập, hiểu biết về đạo đức học thuật, tính tự giác, ý thức về tự học. Đối với đào tạo trực tiếp, việc kiểm soát quá trình đào tạo phần lớn thuộc về cơ sở đào tạo và giáo viên, trong khi đối với đào tạo trực tuyến và từ xa, người học cũng phải chia sẻ nhiệm vụ này. Văn hóa số còn là sự thay đổi tư duy và năng lực quản lý, sự thích ứng trong môi trường số, đặc biệt, lãnh đạo nhà trường với vai trò xây dựng và tổ chức thực hiện các chiến lược đổi mới cần phải thay đổi tư duy và nâng cao năng lực quản lý.



Hình 1. Mô hình chuyển đổi số tại trường Cao đẳng Du lịch Huế

3. Một số yêu cầu và nhiệm vụ đặt ra

3.1. Quán triệt và triển khai thực hiện Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 theo Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ.

Trong đó triển khai thực hiện chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục là một trong 8 lĩnh vực được ưu tiên hàng đầu, đó là:

- "Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt 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".

3.2. Duy trì tính liên tục và thích ứng của hoạt động đào tạo trong từng giai đoạn.

- Tất cả các môn học cần được biên soạn với nội dung có thể triển khai giảng dạy được cho cả trực tuyến (online) và trực tiếp (onsite). Đề cương môn học và tài liệu phải được cập nhật đầy đủ trước khi khóa học mới bắt đầu.

- Bảo đảm đáp ứng tối thiểu các điều kiện về đường truyền, băng thông, trang thiết bị cần thiết. Có kế hoạch hỗ trợ tài chính hoặc vay mượn thiết bị cho người học. Tổ chức các khóa huấn luyện cơ sở cho đội ngũ giảng viên, cán bộ về cách thức vận hành, hoạt động trong môi trường số.

- Bổ sung vào chương trình đào tạo một số môn học cơ bản bắt buộc về công nghệ nhằm cung cấp kiến thức tối thiểu giúp người học hòa nhập vào môi trường giáo dục số.

- Thành lập tổ công tác về chuyển đổi số để xác định các tiêu chuẩn, tiêu chí; chọn

lựa cách thức triển khai thực hiện một các đồng bộ, có định hướng; xây dựng và ban hành các quy chế, quy định.

3.3. Phương pháp giảng dạy đáp ứng yêu cầu công nghệ cao và tính tương tác thực tế trên môi trường số

Mô hình dạy học hỗn hợp (blended learning) làm một trong những thành tố quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của các cơ sở giáo dục. Mô hình này lấy người học làm trung tâm, đề cao khả năng tự học, tự nghiên cứu, khả năng đặt câu hỏi thảo luận, giúp người học phát triển được những kỹ năng cần thiết, đáp ứng được yêu cầu của nhà tuyển dụng, thiết thực với công nghiệp. Tuy nhiên, để triển khai được mô hình dạy học hỗn hợp cần phải có một kho học liệu mở với hệ thống bài giảng, bài tập, tài liệu có tính tương tác cao, được biên soạn sẵn. Đây là một thách thức không nhỏ trong bước đầu thực hiện chuyển đổi vì bên cạnh chi phí đầu tư để thực hiện còn cần sự kiên trì của giảng viên. Trong giai đoạn hiện nay, để thực hiện tốt mô hình đào tạo hỗn hợp cần đáp ứng 2 yêu cầu:

- Tận dụng công cụ và nền tảng số để cung cấp kiến thức liên tục, mọi lúc mọi nơi cho người học. Trong đó, tiếp tục ứng dụng và khai thác bộ cung cụ Office 356 để tổ chức dạy học kết hợp.

- Cung cấp cơ hội cho người học tiếp cận với môi trường thực tế thông qua phương thức đồng đào tạo với doanh nghiệp. Với cách tiếp cận này, người học sẽ được trải nghiệm các mô hình học mới: học theo trải nghiệm thực tiễn, học theo phương pháp giải quyết vấn đề, học cách hòa nhập môi trường thực tế.

3.4. Xây dựng đội ngũ quản lý, giảng viên đáp ứng yêu cầu công nghệ.

Đội ngũ quản lý, giảng viên cần được trang bị năng lực số và phương pháp sư phạm để thực hiện chuyển đổi số, bao gồm kỹ năng sử dụng, vận hành với các công cụ/công nghệ mới, phương pháp giảng dạy theo tiếp cận mới, cách thức biên soạn tài liệu số, sáng tạo học liệu số... Đây là một chiến lược dài hơi, cần được chuẩn bị từng bước khi thực hiện chuyển đổi số, thông qua các hoạt động:

- Tổ chức các khóa huấn luyện: giảng dạy với công nghệ, giảng dạy theo mô hình hỗn hợp, huấn luyện sử dụng công cụ, công nghệ và tiếp cận nền tảng số hiện đại…

- Tổ chức thiết kế/biên soạn lại các môn học theo mô hình dạy học hỗn hợp, mô hình học liệu mở, bài học có tương tác…

- Đẩy mạnh hình thức khen thưởng giảng viên có thành tích giảng dạy xuất sắc, nhân rộng mô hình tốt để hình thành văn hóa số cho đồng nghiệp trong khoa/bộ môn, trường.

- Liên kết đưa giảng viên đi học tập, trải nghiệm ở các đơn vị công nghệ trong và nước ngoài.

3.5. Chuyển đổi số cho hoạt động khởi nghiệp và tìm kiếm cơ hội việc làm

- Hình thành các trung tâm khởi nghiệp là nơi ươm mầm kết quả nghiên cứu tiềm năng và triển lãm giao dịch, nơi giới thiệu các sản phẩm khởi nghiệp, gắn kết giữa các bên liên quan trong hệ sinh thái, sẵn sàng hợp tác đầu tư vào quy mô sản xuất lớn.

- Hình thành mạng lưới liên kết doanh nghiệp để cung ứng việc làm cho người học sau tốt nghiệp thông qua hệ thống thông tin sàn giao dịch việc làm giữa nhà trường và doanh nghiệp. Doanh nghiệp cung cấp nhu cầu việc làm, nhà trường cung ứng nhân lực lao động là đối tượng HSSV của trường, người học tự ứng tuyển hoặc đăng ký dự tuyển trên hệ thống.

3.6. Mở rộng đối tượng người học, mở rộng tiếp cận công nghệ cho người học

Với sự sẵn sàng của lớp học số, tài liệu số, kho học liệu mở, đối tượng người học của

trường đại học sẽ không còn bị bó buộc bởi độ tuổi, địa lý (tại trường). Bất kỳ ai, ở đâu, làm gì đều có thể tham gia học và nhận bằng tốt nghiệp. Các giới hạn về diện tích của trường hay khoảng cách địa lý sẽ không còn nữa. Từ đó, chỉ tiêu đào tạo và đóng góp cho kinh tế xã hội cũng tăng lên. Do đó, chúng ta cần:

- Thành lập các phòng học tương tác công nghệ với đầy đủ trang thiết bị, công cụ hỗ trợ cần thiết. Người học có thể hiện thực hóa các ý tưởng hay đồ án của mình.
- Xây dựng câu lạc bộ ngoại khóa, phổ cập kiến thức công nghệ, hệ thống thông tin của trường cần thiết cho người học mới.
- Tích hợp thực tế ảo, thực tế tăng cường và thực tế hỗn hợp vào môi trường học. Đây là một trợ lý đắc lực cho người học để trải nghiệm công nghệ.
- Giảm thiểu phát hành sách/tài liệu truyền thống. Thay vào đó, cung cấp học liệu số, kho học liệu mở cho người học.
- Mở kênh 24/7 giải đáp những thắc mắc chung và hỗ trợ kỹ thuật.

3.7. Phát triển các ứng dụng phục vụ công tác điều hành, quản lý

Trên nền tảng dữ liệu chung là các hệ thống các ứng dụng hỗ trợ phục vụ công tác điều hành quản trị. Các hệ thống này bao gồm ứng dụng quản trị số - chữ ký số, văn phòng điện tử, phục vụ xây dựng báo cáo, phục vụ công tác quản lý như quản lý hoạt động đào tạo, quản lý hồ sơ HSSV, quản lý tài sản, trang thiết bị, quản lý thi đua, khen thưởng. Các ứng dụng này cần đảm bảo tính nhất quán và liên thông dữ liệu trong toàn hệ thống.

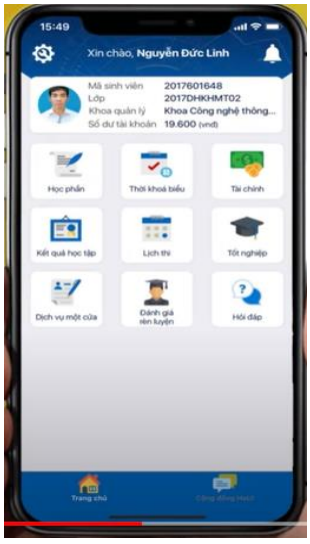
Một hoạt động hiệu quả trong quá trình thực hiện chuyển đổi số là khả năng phân tích dữ liệu người học. Việc xây dựng các ứng dụng và dữ liệu sẽ cung cấp cho nhà quản lý hình ảnh trực quan và có độ tin cậy về dữ liệu người học, cụ thể về lộ trình, tiến độ, cũng như sự tiến bộ trong quá trình học tập của người học được theo dõi và phân tích tự động. Đây là nền tảng cho việc học tập cá nhân hóa. Từ kết quả phân loại này, người học có thể điều chỉnh nhịp độ, cường độ học tập hoặc thay đổi môn/ngành/định hướng cho phù hợp với bản thân. Người học trong nhóm nguy cơ sẽ được tư vấn, hỗ trợ trực tiếp từ nhà trường. Hệ thống cũng phân tích được các yếu tố tác động tạo ra sự khác biệt trong kết quả học tập, làm cơ sở điều chỉnh hoạt động đào tạo về sau. Tuy nhiên, hệ thống cần xác định quyền riêng tư dữ liệu được thu thập, phân tích, đánh giá người học.

3.8. Xây dựng trung tâm dữ liệu HUETC

Trung tâm dữ liệu là thành phần quan trọng trong quá trình chuyển đổi số. Các dữ liệu này cần được cập nhật, lưu trữ đồng bộ, được phân quyền quản lý và truy cập theo từng nhóm đối tượng. Do đó, đối với nhà trường, cần hình thành một số trung tâm dữ liệu như:

- Trung tâm dữ liệu người học: là dữ liệu của tất cả người học, kể từ khi đăng ký dự tuyển vào trường cho đến khi tốt nghiệp. Nó ghi nhận toàn bộ quá trình, kết quả học tập cũng như các hoạt động của người học. Dữ liệu cũng được lưu trữ, cung cấp thông tin thông qua App (gồm, chương trình đào tạo, kết quả học tập, thời khóa biểu, lịch thi, tài chính, đánh giá rèn luyện, tốt nghiệp, văn bằng, dịch vụ một cửa, hỏi đáp) phục vụ trong suốt quá trình học tập tại trường và sau khi tốt nghiệp nhằm hỗ trợ công tác lần vết người học, đồng thời cung cấp CV cho doanh nghiệp về tuyển dụng.
- Trung tâm dữ liệu giảng viên: là dữ liệu của tất cả cán bộ, giảng viên, nghiên cứu viên trong hệ thống trường Cao đẳng Du lịch Huế. Nó ghi nhận toàn bộ quá trình công tác của giảng viên tại HUETC kể từ khi bắt đầu công tác cho đến khi nghỉ hưu.
- Kho học liệu số: Số hóa dữ liệu nhằm xây dựng kho học liệu dùng chung để chia sẻ và khai thác thống nhất cả hình thức trực tiếp và

trực tuyến như chương trình đào tạo, giáo trình, tài liệu điện tử, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm, bài giảng điện tử, qui trình thực hành dưới dạng video tương tác, thực tế ảo VR360, cho phép truy cập, khai thác trên nhiều nền tảng thiết bị khác nhau.



Hình 2. App hỗ trợ người học

4. Kết luận và thảo luận

Trong giai đoạn đại dịch COVID-19, các thầy giáo, cô giáo ít nhiều đã trải qua việc sử dụng các phần mềm Zoom, Google Meet, Microsoft Team, Powerpoint hay email/web để dạy học trực tuyến. Tuy nhiên, chuyển đổi số trong giáo dục không đơn giản chỉ là dạy học trực tuyến. Đó là công nghệ hóa toàn bộ tiến trình dạy và học, là tự động hóa quy trình nghiệp vụ và quản lý, là mở rộng đối tượng, năng lực, phạm vi giảng dạy, là nâng cao chất lượng đào tạo và khả năng đáp ứng công nghiệp.

Hiểu đúng về chuyển đổi số, đánh giá đúng thực trạng, xác định và dự báo đúng các thách thức và vấn đề đặt ra để xây dựng lộ trình thực hiện chuyển đổi số hợp lý nhằm nhanh chóng nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo có ý nghĩa rất quan trọng với nhà trường giai đoạn hiện nay. Chuyển đổi số trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp cần được xem là giải pháp lâu dài, mang tính chiến lược, gắn với những cải cách mạnh mẽ, triệt để trong giảng dạy, học tập và quản lý đào tạo, chứ không phải là giải pháp tình huống ứng phó với Covid. Trong chuyển đổi số thì quan trọng nhất không phải công nghệ, cũng không phải là đầu tư kinh phí mà chính là quyết tâm chính trị cao của người đứng đầu cơ sở giáo dục và nhận thức sẵn sàng thay đổi của đội ngũ viên chức, giảng viên trong nhà trường.