

DATA-DRIVEN DECISION-MAKING, QUALITY ASSURANCE MECHANISM IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION

Dinh Thanh Viet¹, Nguyen Thi Hung^{1*}, Hoang Tu Anh²

¹The University of Danang

²Danang University of Physical Education and Sports

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	21/7/2023	In the digital transformation, data is a vital type of asset. Data and its meaning, which are based on science and objectivity, are necessary for making worthwhile decisions. Information and data are required for assurance and improving education quality so that stakeholders can make informed decisions. The review of data-driven decision-making processes and the synthesis of information and data for quality assurance are done using document analysis methods. The study examined the relationship between legislation governing quality assurance in higher education and data-driven decision-making. Then, we put up the following recommendations to ensure and enhance the quality of education through data-driven decision-making: create an internal quality assurance information system; promote a quality culture; develop the staff of educational institutions' skills; and enhance data content. Data-driven decision-making is the method for higher quality decisions in the context of digital transformation.
Revised:	12/9/2023	
Published:	12/9/2023	
KEYWORDS		
Data-driven decision-making		
Quality assurance and improvement		
Higher education		
Information system		
Quality culture		

RA QUYẾT ĐỊNH DỰA TRÊN DỮ LIỆU, CƠ CHẾ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Dinh Thành Việt¹, Nguyễn Thị Hùng^{1*}, Hoàng Tú Anh²

¹Đại học Đà Nẵng

²Trường Đại học Thể dục Thể thao Đà Nẵng

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	21/7/2023	Dữ liệu là tài sản đặc biệt quan trọng trong chuyển đổi số. Để các quyết định có giá trị cần căn cứ khoa học, khách quan chính là dữ liệu và ý nghĩa của dữ liệu. Đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục cần thông tin, dữ liệu cho các bên liên quan nhằm hỗ trợ cho việc ra quyết định. Phương pháp phân tích văn bản được sử dụng để phân tích quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu và tổng hợp thông tin, dữ liệu cho đảm bảo chất lượng. Nghiên cứu phân tích đề kết nối quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu với các quy định bảo đảm chất lượng trong giáo dục đại học. Từ đó, chúng tôi đề xuất các giải pháp đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục thông qua việc ra quyết định dựa trên dữ liệu như: phát triển hệ thống thông tin đảm bảo chất lượng bên trong; văn hóa chất lượng; bồi dưỡng nhân sự và phát triển nội dung dữ liệu. Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc ra quyết định dựa trên dữ liệu chính là cơ chế để cơ sở giáo dục đại học dựa trên căn cứ khoa học và thực tiễn cải tiến liên tục, không ngừng nâng cao chất lượng.
Ngày hoàn thiện:	12/9/2023	
Ngày đăng:	12/9/2023	
TỪ KHÓA		
Ra quyết định dựa trên dữ liệu		
Đảm bảo và nâng cao chất lượng		
Giáo dục đại học		
Hệ thống thông tin		
Văn hóa chất lượng		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8380>

* Corresponding author. Email: hungnt@ac.udn.vn

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh hiện nay, cơ sở giáo dục (CSGD) đại học thường đặt ra câu hỏi là chuyển đổi số bắt đầu từ đâu hay phát huy các lợi thế từ chuyển đổi số như thế nào. T. von Leipzig và các tác giả đã đưa ra cách giải quyết các vấn đề và thách thức phải đối mặt, trên cơ sở đó đề xuất phát triển một mô hình khởi động chuyển đổi số trong doanh nghiệp [1]. Bên cạnh đó, chất lượng giáo dục không chỉ cần thiết trước nhu cầu đổi mới mà nâng cao chất lượng là nhiệm vụ cốt yếu, xuyên suốt của CSGD và toàn xã hội [2]. Đảm bảo chất lượng là tập hợp các phương pháp về cách kiểm tra, duy trì và nâng cao chất lượng bằng các quy trình, công cụ và phương tiện khác nhau ở các cấp độ khác nhau bắt đầu từ chính sách cho đến cấp độ chương trình và khóa học [3]. Do vậy, vấn đề cần nghiên cứu là làm sao để các CSGD có thể đảm bảo và không ngừng nâng cao chất lượng giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số.

Dữ liệu là tài sản đặc biệt quan trọng của mỗi CSGD trong bước chuyển mình về công nghệ trên tất cả các lĩnh vực. L. Seres và các tác giả cho rằng khối lượng dữ liệu cũng như nơi lưu trữ chúng không còn là vấn đề, yếu tố quan trọng quyết định ngày nay là khả năng khai thác tiềm năng và sức mạnh của dữ liệu và đã áp dụng phân tích trên ba lĩnh vực theo dõi nhập học, tối ưu hóa tuyển sinh và tư vấn học tập [4]. Để các quyết định có giá trị, người lãnh đạo cần những căn cứ khách quan - các con số và hiểu rõ các con số đang nói gì [5]. Đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục yêu cầu kết quả phân tích dữ liệu phải phù hợp, chính xác và sẵn sàng để cung cấp kịp thời cho các bên liên quan nhằm hỗ trợ cho việc ra quyết định [6]. Ngoài ra quản lý dữ liệu luôn yêu cầu đảm bảo sự thống nhất, bảo mật và an toàn [7]. Như vậy, việc thu thập, phân tích, xử lý thông tin, dữ liệu như thế nào để có thể làm căn cứ đưa ra quyết định quản lý là rất cần thiết cho đảm bảo chất lượng [8].

Mục đích của nghiên cứu là giúp các CSGD có các giải pháp để sẵn sàng thông tin dữ liệu và có thể dựa trên dữ liệu đó để ra quyết định quản trị, quản lý thích hợp. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu phân tích quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu, các quy định bảo đảm chất lượng trong giáo dục đại học. Đối với đảm bảo chất lượng giáo dục đại học ở Việt Nam, thông tin, dữ liệu trong quản trị và đảm bảo chất lượng nhà trường được phân tích dựa trên các quy định cụ thể trong văn bản của Bộ Giáo dục và Đào tạo [9]-[13]. Trên cơ sở tìm ra cơ chế ứng dụng, chúng tôi đề xuất các giải pháp đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục thông qua việc ra quyết định dựa trên dữ liệu. Các giải pháp được đề xuất là: phát triển hệ thống thông tin đảm bảo chất lượng bên trong; văn hóa chất lượng; bồi dưỡng nhân sự và phát triển nội dung dữ liệu.

2. Phương pháp nghiên cứu

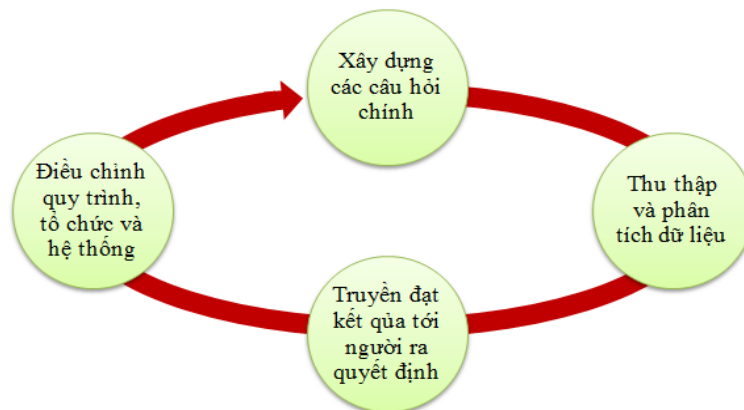
Chúng tôi sử dụng phương pháp phân tích văn bản để phân tích quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu, yêu cầu đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục trên phương diện thông tin, dữ liệu. Thông tin, dữ liệu trong quản trị và đảm bảo chất lượng nhà trường theo quy định cụ thể trong các văn bản: Thông tư số 12/2017/TT-BGDĐT ngày 19/5/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về kiểm định chất lượng CSGD đại học [9]; Thông tư số 36/2017/TT-BGDĐT ngày 28/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy chế thực hiện công khai đối với CSGD và đào tạo thuộc hệ thống giáo dục quốc dân [10]. Thông tư số 19/2020/TT-BGDĐT ngày 30/6/2020 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Giáo dục và Đào tạo [11]. Công văn số 1668/QLCL-KĐCLGD ngày 31/12/2019 của Cục Quản lý chất lượng về việc thay thế Bảng hướng dẫn đánh giá ban hành kèm theo Công văn số 768/QLCL-KĐCLGD [12]. Công văn số 766/QLCL-KĐCLGD ngày 20/4/2018 của Cục Quản lý chất lượng về việc hướng dẫn tự đánh giá CSGD đại học [13]. Trên cơ sở đó đề xuất các cơ sở giáo dục đại học đánh giá hiện trạng để tìm ra các giải pháp phù hợp cho việc phát triển trong bối cảnh chuyển đổi số. Với mỗi giải pháp, trường đại học cần có đánh giá thực trạng, nhu cầu và mục tiêu hướng tới của mình để có các kế hoạch, chính sách nhằm tạo thuận lợi và thúc đẩy mô hình quản trị điều hành theo hướng bứt phá, đổi mới, sáng tạo để đảm bảo và không ngừng cải tiến, nâng cao chất lượng giáo dục.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu

Để ứng dụng vận hành theo mô hình số, các trường đại học phải có dữ liệu đầy đủ và dữ liệu có khả năng được lưu trữ, xử lý tập trung. Dữ liệu được xem là tài sản và năng lượng chung của trường và việc chuyển đổi số nhằm gia tăng năng suất, chất lượng, thay đổi cách thức làm việc giúp từng đơn vị thích ứng với sự thay đổi, phát triển vững mạnh trong xã hội số [3].

Ra quyết định dựa trên dữ liệu là các hành động, quyết sách dựa trên dữ liệu có chất lượng. Việc sử dụng dữ liệu một cách hệ thống và thông minh giúp đánh giá, kiểm tra, cải tiến chương trình, kế hoạch, quy trình thực hiện công tác. Thông qua quá trình quản lý, dữ liệu được sử dụng để đánh giá, kiểm tra và cải thiện các chương trình, hoạt động, hoặc chiến lược. Để ra quyết định dựa trên dữ liệu một cách hiệu quả, quá trình thực hiện qua bốn giai đoạn lặp lại gồm: Xây dựng câu hỏi chính, Thu thập và phân tích dữ liệu, Truyền đạt kết quả tới người ra quyết định và Điều chỉnh các quy trình, tổ chức hoặc hệ thống (hình 1) [14].



Hình 1. Quy trình ra quyết định dựa trên dữ liệu [14]

Giai đoạn 1: Xây dựng câu hỏi chính dựa trên mục tiêu giải quyết vấn đề thực tiễn. Từ bài toán cần giải quyết, xác định lộ trình, chiến lược đi kèm với các chỉ báo hay thước đo giúp đánh giá và giám sát quá trình thực hiện một cách hiệu quả. Các chỉ báo cần dữ liệu có chất lượng, độ tin cậy cao để cho thấy việc thực hiện đi đúng với mục tiêu ban đầu đặt ra. Thông tin đầu ra của chu kỳ trước sẽ là căn cứ có giá trị cho việc lập kế hoạch thực hiện chu kỳ tiếp theo.

Giai đoạn 2: Thu thập và phân tích dữ liệu. Mục đích là để có được dữ liệu chất lượng cao đảm bảo phù hợp, chính xác và đủ độ tin cậy để làm căn cứ ra quyết định. Ngoài những yêu cầu về nhân lực, công cụ thu thập và phân tích cần có hệ thống chỉ báo để lượng hóa, đánh giá, giám sát dữ liệu từ đơn giản đến phức tạp. Các chỉ báo được tích hợp vào quy định, quy trình để tự động hóa việc thu thập, tích lũy thông tin. Thông tin sau khi thu thập được phân tích mô tả (Descriptive Analytics) giúp rút ra so sánh, đưa ra giả thuyết, đề xuất, kiến nghị giải pháp và phân tích suy luận (Inferential Analysis) giúp trả lời các câu hỏi mang tính dự đoán hoặc nhân quả dựa trên số liệu thống kê và mô hình. Sử dụng kỹ thuật kết nối các điểm dữ liệu (connecting the dots) để tạo nên ý tưởng mới, quyết định hoặc phương pháp nhằm giải quyết vấn đề.

Giai đoạn 3: Truyền đạt kết quả cho những người ra quyết định. Kết quả sau khi phân tích dữ liệu, được biểu diễn dưới các hình thức trực quan và sinh động như biểu đồ, đồ thị, dashboard... để chia sẻ với những người ra quyết định. Dữ liệu được phổ biến thông qua nhiều kênh và hình thức truyền thông khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu thông tin của các bên liên quan. Dữ liệu qua phân tích được cập nhật, hiệu chỉnh theo thời gian một cách dễ dàng, liên tục, nhất quán và có tính liên kết. Dữ liệu đáng tin cậy tạo môi trường tranh luận lành mạnh và mang tính xây dựng, cổ vũ cách nhìn đa chiều cho vấn đề, kích hoạt ý tưởng và sáng kiến của mỗi cá nhân tham gia.

Giai đoạn 4: Điều chỉnh các quy trình, tổ chức hoặc hệ thống. Sau khi ra quyết định để giải quyết các câu hỏi được đặt ra, cần kiểm tra dữ liệu có hỗ trợ hay xung đột với mục tiêu, chiến lược đã đặt ra ban đầu hay không. Nếu có thì người phân tích, xử lý dữ liệu linh hoạt thay đổi chiến lược cho phù hợp hoặc thay đổi cách xác định các chỉ báo, số liệu cần thu thập để dữ liệu gắn kết hơn. Người ra quyết định sử dụng thông tin thu thập được trong giai đoạn trước để đánh giá khoảng cách trong các quy trình, tổ chức hoặc hệ thống để kịp thời điều chỉnh, cải tiến. Sự lặp lại của chu trình với dữ liệu bổ sung tạo ra thông tin mới và các câu hỏi tiếp theo để thu thập và phân tích dữ liệu sâu hơn, đó cũng chính là nguyên lý của đảm bảo chất lượng.

3.2. Các quy định về thông tin, dữ liệu trong đảm bảo chất lượng giáo dục đại học

Thông tư số 12/2017/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 5 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học có yêu cầu về thông tin dữ liệu phải phù hợp, chính xác và sẵn có để cung cấp kịp thời cho các bên liên quan nhằm hỗ trợ cho việc ra quyết định. Theo các yêu cầu trong 25 tiêu chuẩn đánh giá thì thông tin đảm bảo chất lượng bên trong CSGD gồm các văn bản, hồ sơ, tài liệu như: Chính sách, chiến lược, kế hoạch, quy chế, quy định, quy trình, báo cáo, nghị quyết, đề án, biên bản... Thông tin, dữ liệu để hỗ trợ hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học (NCKH) và phục vụ cộng đồng được quy định trong từng tiêu chuẩn và được mô tả cụ thể trong các lĩnh vực quản lý như: Nguồn nhân lực, Tài chính, Cơ sở vật chất, Tuyển sinh và nhập học, Đào tạo, Nghiên cứu khoa học, Phục vụ cộng đồng. Chi tiết Nội dung thông tin/dữ liệu được yêu cầu trong mỗi tiêu chuẩn được trình bày theo lĩnh vực quản lý như bảng 1 [9].

Bảng 1. Nội dung thông tin, dữ liệu phục vụ cho đảm bảo chất lượng cơ sở giáo dục [12]

TT	Lĩnh vực	Nội dung thông tin/dữ liệu	Tiêu chuẩn
1	Đội ngũ nhân lực:		
	Quản lý Nguồn nhân lực	- Cơ cấu độ tuổi, giới tính, trình độ chuyên môn - Kết quả nghiên cứu khoa học và công bố - Kết quả đánh giá hiệu quả công việc - Kết quả thi đua, khen thưởng - Dữ liệu các hoạt động phục vụ cộng đồng	Tiêu chuẩn 6. Quản lý nguồn nhân lực
2	Quản lý Tài chính	- Nhu cầu kinh phí cho hoạt động đào tạo, NCKH và các hoạt động khác - Cơ cấu thu, chi - Báo cáo kiểm toán - Báo cáo về tài chính của hoạt động đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng hằng năm - Cơ sở dữ liệu (CSDL) khảo sát đánh giá về kết quả và các chỉ số tài chính của hoạt động đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng - Nhu cầu kinh phí đầu tư cơ sở vật chất (CSVCh), thiết bị công nghệ thông tin, nguồn học liệu, thiết bị hỗ trợ giảng dạy, CSDL trực tuyến	Tiêu chuẩn 7. Quản lý tài chính và cơ sở vật chất Tiêu chuẩn 25. Kết quả tài chính và thị trường
3	Quản lý Cơ sở vật chất	- Nhu cầu đầu tư cho CSVCh và cơ sở hạ tầng, phương tiện dạy và học, phòng thí nghiệm, thiết bị phục vụ hoạt động đào tạo, NCKH và hoạt động khác - Dữ liệu đánh giá về hiệu quả đầu tư và cải thiện cơ sở vật chất và cơ sở hạ tầng, các phương tiện dạy và học, các phòng thí nghiệm, thiết bị - Dữ liệu đánh giá sử dụng trang thiết bị phục vụ đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng - Kết quả khảo sát mức độ đáp ứng CSVCh với nhu cầu đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng - Kế hoạch, nhu cầu kinh phí đầu tư về thiết bị công nghệ thông tin và cơ sở hạ tầng như máy tính, hệ thống mạng, hệ thống dự phòng, bảo mật và quyền truy cập; nguồn lực học tập như nguồn học liệu của thư viện, thiết bị hỗ trợ giảng dạy, CSDL trực tuyến	Tiêu chuẩn 7. Quản lý tài chính và cơ sở vật chất Tiêu chuẩn 25. Kết quả tài chính và thị trường

TT	Lĩnh vực	Nội dung thông tin/dữ liệu	Tiêu chuẩn
4	Quản lý Tuyển sinh và nhập học	- CSDL, thống kê kết quả tuyển sinh và nhập học của ngành, chương trình đào tạo - Kết quả phân tích, đo lường về tuyển sinh và nhập học - Tổng hợp các ý kiến phản hồi của các bên liên quan tham gia công tác tuyển sinh, nhập học	Tiêu chuẩn 13. Tuyển sinh và nhập học
5	Quản lý Đào tạo	- CSDL khảo sát lấy ý kiến phản hồi của người học, cựu người học về chương trình dạy học, phương pháp và quy trình thực hiện kiểm tra, đánh giá, tổ chức các hoạt động dạy học - Dữ liệu đánh giá giảng viên, hoạt động tổ chức đào tạo - CSDL về người học tham gia chương trình đào tạo, các môn học/học phần (tuyển sinh đầu vào; kết quả rèn luyện và học tập các học kỳ; tỷ lệ tốt nghiệp, thôi học, tỷ lệ học lại, thi lại các môn học/học phần,...) - Tình trạng việc làm của người học tốt nghiệp	Tiêu chuẩn 14. Thiết kế và rà soát chương trình dạy học Tiêu chuẩn 22. Kết quả đào tạo
6	Quản lý nghiên cứu khoa học	- CSDL khảo sát về đánh giá, phản hồi của các bên liên quan đối với công tác NCKH, công tác quản lý nghiên cứu; sự hài lòng của các bên liên quan về chất lượng hoạt động nghiên cứu của đội ngũ giảng viên, cán bộ nghiên cứu, người học - Kết quả tổng kết, đánh giá, thi đua, khen thưởng đối với quản lý nghiên cứu khoa học - Các kết quả đánh giá/xếp hạng về NCKH - CSDL về hoạt động nghiên cứu của giảng viên, nghiên cứu viên, người học - CSDL về các loại hình và số lượng các công bố khoa học, bao gồm các trích dẫn, các tài sản trí tuệ - Hoạt động của các quỹ nghiên cứu, đánh giá về ngân quỹ cho từng loại hoạt động nghiên cứu - Đánh giá về kết quả nghiên cứu và sáng tạo (bao gồm cả việc thương mại hóa, thử nghiệm chuyển giao, thành lập các đơn vị khởi nghiệp)	Tiêu chuẩn 18. Quản lý nghiên cứu khoa học Tiêu chuẩn 23. Kết quả nghiên cứu khoa học
7	Quản lý các hoạt động phục vụ cộng đồng	- CSDL về loại hình và khối lượng tham gia vào hoạt động kết nối và phục vụ cộng đồng, đóng góp cho xã hội. - CSDL khảo sát về hoạt động kết nối và phục vụ cộng đồng, đóng góp cho xã hội + Đánh giá về loại hình và khối lượng tham gia + Tác động xã hội, kết quả của hoạt động kết nối và phục vụ cộng đồng của người học và đội ngũ cán bộ, giảng viên, nhân viên + Sự hài lòng của các bên liên quan đối với hoạt động kết nối và dịch vụ phục vụ cộng đồng, đóng góp cho xã hội	Tiêu chuẩn 17. Các hoạt động phục vụ và hỗ trợ người học Tiêu chuẩn 21. Kết nối và phục vụ cộng đồng Tiêu chuẩn 24. Kết quả phục vụ cộng đồng

3.3. Một số giải pháp nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục thông qua việc ra quyết định dựa trên dữ liệu

3.3.1. Phát triển hệ thống thông tin đảm bảo chất lượng bên trong đủ mạnh

Rào cản mà các trường đại học đang gặp phải hiện nay chính là việc phân mảnh dữ liệu và làm sao để dữ liệu từ các đơn vị có thể kết nối được với nhau theo cơ chế tự động. Các bên liên quan, các đơn vị chức năng trong trường đại học vẫn giao tiếp dữ liệu trên nhiều nền tảng, công cụ khác nhau và vì vậy chưa có được sự thống nhất dữ liệu. Vấn đề kết nối, truy xuất dữ liệu tự động rất khó được thực hiện vì bản chất những thông tin trao đổi hiện tại đang là những dữ liệu phi cấu trúc. Nhằm đảm bảo dữ liệu phù hợp, chính xác và sẵn có để cung cấp kịp thời cho các bên liên quan, hỗ trợ cho việc ra quyết định thì trường đại học cần hệ thống thông tin đảm bảo chất lượng bên trong đáp ứng các tiêu chí như:

- Tổ chức theo cơ chế phân cấp, phân quyền theo người dùng.
- Dữ liệu lưu trữ thống nhất.

- Được thiết kế theo cấu trúc chặt chẽ, logic, đảm bảo tính liên kết.
- Đảm bảo tính thừa kế dữ liệu – dữ liệu báo cáo theo chu kỳ.
- Khả năng chia sẻ - dùng chung thông tin.
- Dữ liệu được thu thập và phân tích theo cơ chế tự động
- Dữ liệu lưu trữ đầy đủ theo quá trình.

3.3.2. Phát triển văn hóa chất lượng nhấn mạnh yêu cầu ra quyết định dựa trên dữ liệu

Văn hóa là một trong những khía cạnh quan trọng nhưng dễ bị lãng quên. Khi đạt đến một giới hạn nhất định chất lượng sẽ tự động chuyển hóa thành văn hóa chất lượng, là giá trị vô hình cao nhất của các tổ chức. Vì lý do này, ban lãnh đạo cần phải suy nghĩ thật kỹ, cân nhắc và nỗ lực để giúp dẫn dắt văn hóa tổ chức đi đúng hướng. Sự thay đổi về văn hóa đòi hỏi các cá nhân, đơn vị phải liên tục thay đổi, thử nghiệm cái mới và thoải mái chấp nhận thất bại. Các tổ chức thành công trong chuyển đổi số đều cho rằng những thay đổi về văn hoá khó khăn hơn là những thay đổi về công nghệ [15].

Để thay đổi về văn hóa thích ứng với bối cảnh chuyển đổi số nhấn mạnh yêu cầu ra quyết định dựa trên dữ liệu, trường đại học cần ưu tiên phát triển và duy trì các giá trị bền vững.

Đổi mới sáng tạo là yêu cầu bắt buộc trong cuộc cạnh tranh chuyển đổi số để bắt kịp xu hướng mới, công nghệ mới, con người mới. Tư duy đổi mới sẽ giúp cho lãnh đạo và giảng viên, chuyên viên, nhân viên bắt kịp nhịp độ chuyển đổi số mạnh mẽ như hiện nay. Người lãnh đạo là người tiên phong, và là người lắng nghe đề xuất, ủng hộ sáng kiến từ các bên liên quan. Việc ra quyết định dựa trên dữ liệu sẽ yêu cầu lãnh đạo, tất cả các phòng ban được liên kết thông qua quy trình, quy định và các chỉ số thực hiện, nhờ đó văn hóa của tổ chức sẽ trở nên bền chặt, vững mạnh hơn. Môi trường thông tin, dữ liệu dùng chung làm cho tất cả các đơn vị được gắn kết chặt chẽ, phối hợp tốt trong công việc, do đó việc thực hiện quy trình được trôi chảy, hiệu quả hơn.

Quyết định dựa trên dữ liệu giúp lãnh đạo, quản lý mở rộng tầm nhìn, thoát khỏi các giới hạn truyền thống để tập trung làm tăng giá trị một cách nhiều nhất ở mức có thể. Đây là điểm khác biệt nổi bật giữa văn hóa quản trị tiên tiến so với văn hoá quản lý truyền thống. Trong thế giới phẳng và kết nối, tư duy hướng ngoại, chia sẻ lợi ích để cùng có lợi chính là cách giúp tổ chức linh hoạt và thích nghi với thay đổi. Quyết định dựa trên dữ liệu giúp lãnh đạo vượt qua những “chiếc bẫy” trong tư duy - những điều có thể làm chậm lại hoặc “trật bánh” khỏi các sáng kiến có giá trị. Quyết định dựa trên dữ liệu là cơ sở nền tảng để các quy trình, bước giải quyết công việc trôi chảy, nhanh chóng, linh hoạt trên cơ sở tiếp thu ý kiến, phản hồi của các bên liên quan.

Sự thành công của chuyển đổi số phải nằm ở trong tư duy, trong cách tiếp cận và giải quyết vấn đề hàng ngày, hàng giờ. Phát triển văn hóa chất lượng đòi hỏi tư duy số hóa, văn hóa nuôi dưỡng sự đổi mới, được xây dựng và thực hành trong một chiến lược lâu dài và kiên định [16].

3.3.3. Bồi dưỡng kỹ năng cần thiết trong chuyển đổi số cho nhân sự của cơ sở giáo dục

Phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số góp phần đảm bảo tiến trình chuyển đổi số nhanh, hiệu quả và bền vững. Trường đại học cần đào tạo kỹ năng chuyển đổi số, công nghệ số, dịch vụ số, kinh doanh số... Nhân lực nòng cốt cần phải phát huy việc ra quyết định dựa trên dữ liệu để dẫn dắt, tổ chức và lan tỏa, góp phần phát triển văn hóa dữ liệu trong tổ chức.

Bên cạnh các chuyên gia công nghệ thông tin, công nghệ số giỏi, trường đại học cần ưu tiên cử cán bộ tham gia các chương trình đào tạo chuyển đổi số, công nghệ số trong và ngoài nước. Lãnh đạo, quản lý ở cấp trường và cấp phòng, khoa cần được trang bị kiến thức và hình thành kỹ năng chuyển đổi số, kỹ năng số và công nghệ số, đặc biệt trong ra quyết định dựa trên dữ liệu.

Các nhà lãnh đạo phải có chiến lược rõ ràng, mạch lạc, phác thảo chương trình sử dụng dữ liệu trong quản trị, quản lý cho cá nhân và tập thể. Sự thay đổi trong tổ chức, phá vỡ quy luật hoạt động, quy trình và thực tiễn là hiệu ứng ban đầu trong quá trình chuyển đổi. Do đó, lãnh đạo cần có tầm nhìn rõ ràng về tương lai để sẵn sàng cam kết, đầu tư nguồn lực và thực hiện để biến tầm nhìn đó thành hiện thực. Lãnh đạo cần phải có tư duy và quan điểm về chiến lược chuyển đổi số tiến bộ hơn so với các thành viên khác nhằm bứt phá, vươn lên [17].

Lãnh đạo phải thích ứng nhanh chóng và linh hoạt với các nền tảng công nghệ để có thể tiếp cận và thấu hiểu dữ liệu nguồn cho việc ra quyết định. Trên cơ sở dữ liệu được phân tích và báo cáo, lãnh đạo cần có khả năng phát hiện các lĩnh vực cần cải thiện trong tổ chức. Các nhà lãnh đạo chuyển đổi số phải tạo ra sự hài hòa giữa công nghệ và con người, tạo ra sự cân bằng để thúc đẩy tổ chức đến một tương lai thành công.

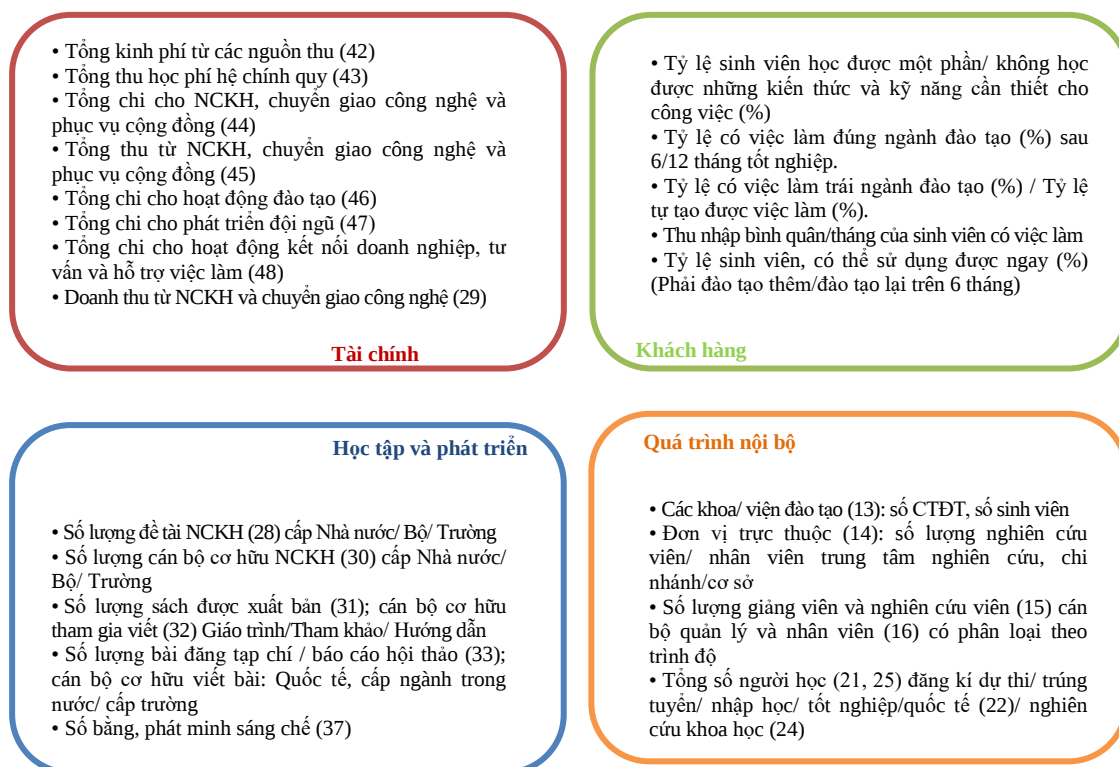
Bên cạnh việc đầu tư nền tảng số, ứng dụng công nghệ số, lập kế hoạch triển khai chuyển đổi số thì trường đại học cũng cần đào tạo cán bộ kỹ thuật của đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin và dữ liệu. Ngoài ra, quyết định sẽ dựa trên số liệu của toàn trường, do đó trường cần bồi dưỡng về kiến thức, kỹ năng khai thác, phân tích và trình bày thông tin, dữ liệu số cho cán bộ, viên chức và người lao động trong các đơn vị.

3.3.4. Phát triển nội dung dữ liệu đảm bảo chất lượng giáo dục đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan

Trong đảm bảo và kiểm định chất lượng giáo dục, hàng năm trường đại học cần xử lý một tập hợp dữ liệu rất lớn và phức tạp. Tính trung bình mỗi năm các đơn vị cần phân tích, thu thập, giám sát, tìm kiếm, chia sẻ, lưu trữ, truyền nhận, trực quan, truy vấn để phục vụ cho hàng chục báo cáo với lượng số liệu lên đến hàng trăm trang.

Trong công tác quản lý, điều hành việc phân tích dữ liệu để tìm ra tương quan mới, quy luật mới nhằm hỗ trợ ra quyết định là rất cần thiết. Với việc tổ chức dữ liệu tập trung, theo đúng cấu trúc hoạt động và dữ liệu gần với thời gian thực sẽ mang lại lợi thế cho nhà quản lý, điều hành.

Tập hợp dữ liệu của trường đại học sẽ tăng rất nhanh trong thời gian đến theo xu thế phát triển chung. Như vậy, vấn đề đặt ra là dữ liệu phải thường xuyên được cập nhật, luôn luôn bảo mật thông tin, giúp cho công tác tổng hợp, liệt kê và xuất báo cáo đánh giá nhanh chóng, chính xác. Hệ thống quản lý thông tin đảm bảo và kiểm định chất lượng giáo dục trực tuyến ngoài chức năng phục vụ trực tiếp cho cán bộ làm công tác ĐBCL còn là cơ sở dữ liệu quan trọng để cung cấp thông tin cho lãnh đạo trong xem xét ra quyết định.



Hình 2. Đề xuất nội dung dữ liệu theo một số KPI cho đảm bảo chất lượng cơ sở giáo dục

Để có thể ra quyết định dựa trên dữ liệu, cơ sở giáo dục cần phát triển nội dung dữ liệu đảm bảo chất lượng giáo dục đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan trên tất cả các lĩnh vực. Dữ liệu cần được tổ chức theo cấu trúc phù hợp, đảm bảo đo lường được thực tế theo các chỉ số hiệu suất chính yếu (Key Performance Indicator - KPI). Theo yêu cầu của cơ sở dữ liệu kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục ban hành kèm theo Công văn số 766/QLCL-KĐCLGD chúng tôi đề xuất nội dung dữ liệu cần đảm bảo giám sát được 4 nhóm KPI theo các thẻ điểm cân bằng (Balanced scorecard – BSC) như hình 2 [13].

Các chỉ số chính yếu về tài chính, khách hàng, quá trình hoạt động nội bộ, học tập và phát triển là những thước đo quan trọng cần giám sát, đo lường để làm căn cứ ra quyết định về chiến lược, mục tiêu của cơ sở giáo dục. Dữ liệu cần được xây dựng thành kho dữ liệu thống nhất và sẵn có để cung cấp kịp thời, chính xác cho lãnh đạo và các bên liên quan. Bên cạnh đó, văn hoá lưu trữ thông tin dữ liệu cần được lan tỏa đến từng cá nhân, đơn vị, giúp các cá nhân, đơn vị có thông tin để đối sánh giữa các đơn vị và qua các năm. Cơ sở giáo dục cần tăng cường vai trò tham mưu của các tổ chuyên môn, khoa, phòng trong công tác đảm bảo chất lượng giúp quản lý, lãnh đạo nhà trường ra quyết định chỉ đạo dựa vào dữ liệu thực tế và kết quả phân tích dữ liệu.

4. Kết luận

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư có tác động cực lớn và có thể làm thay đổi hoàn toàn cách thức con người sống, làm việc, điều hành xã hội. Trong bối cảnh đó, các trường đại học cũng đứng trước những cơ hội và thách thức lớn. Sự chuyển đổi sang mô hình đào tạo mới, tích hợp công nghệ trong các hoạt động và số hóa quy trình nghiệp vụ theo hướng tự động, thông minh, quyết định dựa trên dữ liệu là điều tất yếu. Ra quyết định dựa trên dữ liệu, đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục trên phương diện thông tin, dữ liệu giúp các đơn vị có thể tiến hành đào tạo, nghiên cứu khoa học, phục vụ cộng đồng dễ dàng trên nền tảng số, khai thác dữ liệu hiệu quả để gia tăng trải nghiệm và gắn kết các bên liên quan. Theo đó, chuyển đổi số trở thành xu hướng tất yếu giúp các đơn vị vượt lên thách thức, tạo lợi thế cạnh tranh, chủ động thích ứng và phát triển bền vững. Nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở tìm ra mối quan hệ giữa ra quyết định dựa trên dữ liệu và đảm bảo chất lượng giáo dục, các giải pháp chung để sẵn sàng thông tin, dữ liệu phục vụ ra quyết định trong quản trị, quản lý. Tuy nhiên, để ứng dụng được, mỗi CSGD cần có những nghiên cứu sâu hơn trên cơ sở đánh giá thực trạng và mục tiêu phát triển để vận dụng các giải pháp một cách phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] T. von Leipzig, M. Gamp, D. Manz, and K. P. Schöttle, "Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises," *Procedia Manufacturing*, vol. 8, pp. 517-524, 2017.
- [2] C. M. Stracke, "Quality frameworks and learning design for open education," *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 20, no. 2, p. 186, Apr. 2019.
- [3] F. Niedermeier, *Designing Effective Quality Management Systems in Higher Education Institutions*. Germany, DuEPublico, Duisburg/Essen, 2017, p. 19.
- [4] L. Seres, V. Pavlicevic, and P. Tumbas, "Digital transformation of higher education: competing on analytics," *INTED2018 Proceedings*, pp. 9491-9497, 2018.
- [5] National Child Welfare Workforce Institute, *Data-driven decision making and continuous quality improvement*, 2014.
- [6] F. Mizikaci, "A systems approach to program evaluation model for quality in higher education," *Quality Assurance in Education*, vol. 14, no. 1, pp. 37-53, 2006.
- [7] F. Filgueiras and L. Lui, "Designing data governance in Brazil: an institutional analysis," *Policy Design and Practice*, vol. 6, no. 1, pp. 41-56, 2023.
- [8] C. Choo, "The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions," *International Journal of Information Management*, vol. 16, no. 5, pp. 329-340, 1996.
- [9] Minister of Education and Training, *Circular No.12/2017/TT-BGDDT promulgating the regulation on higher education accreditation*, 2017.

-
- [10] Minister of Education and Training, *Circular No. 36/2017/TT-BGDDT promulgating regulations on public disclosure for educational institutions in the national education system*, 2017.
- [11] Ministry of Education and Training, *Circular No. 19/2020/TT-BGDDT promulgating regulations on the periodical reporting regime under the scope of state management of the Ministry of Education and Training*, 2020.
- [12] Vietnam Education Quality Management Agency (VQA), *Official Dispatch No. 1668/QLCL-KĐCLGD on the replacement of evaluation guide issued together with the Official Dispatch 768/QLCL-KĐCLGD*, December 31, 2019.
- [13] Vietnam Education Quality Management Agency (VQA), *Official Dispatch No. 766/QLCL-KĐCLGD on the guidelines for self-assessment and external assessment*, April 20, 2018.
- [14] J. B. Associates, *Guide to Data-Driven Decision Making: Using Data to Inform Practice and Policy Decisions in Child Welfare Organizations*. Washington, DC, 2018.
- [15] M. J. Rosa, C. S. Sarrico, and A. Amaral, "Implementing quality management systems in higher education institutions," In Sarsar, M. (Ed.), *InTech*, 2012, pp. 114-115.
- [16] C. Anderson, *Creating a data-driven organization*. Sebastopol. CA: O'Reilly, 2015, pp. 203-214.
- [17] G. Cooper, "5 Digital Leadership Skills to Support Digital Transformation," 2023. [Online]. Available: <https://www.ardoq.com/blog/digital-leadership-skills>. [Accessed August 05, 2023].