



Original Article

Assessing the level of digital maturity in higher education: Case study of public universities in Hanoi

Luu Thi Minh Ngoc¹, Nguyen Phuong Mai^{1,*},
Vu Thi Minh Hien², Pham Hoang Hai²

¹*VNU International School*

No. 144, Xuan Thuy Road, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam

²*VNU University of Economics and Business*

No. 144, Xuan Thuy Road, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam

Received: November 18, 2024

Revised: November 19, 2024; Accepted: February 25, 2025

Abstract: Digital transformation is an unavoidable trend in higher education globally and in Vietnam. This study evaluates the digital maturity of universities to offer recommendations for advancing the digital transformation process at Vietnamese higher education institutions. We developed a digital maturity assessment framework comprising 7 domains and 40 indicators, derived on a synthesis of prior research in advanced countries and regulations in Vietnam. Data gathered from 225 individuals working at 6 public universities in Hanoi was used to evaluate the level of digital maturity across 7 assessment domains. The research findings indicate that universities have established policies and plans, and have executed digital transformation initiatives at a fundamental to somewhat proficient level. Nonetheless, the “technology transfer and social service” domain have comparatively low score across all six universities. The results of this research suggest implications for the influence of leadership and human resources in promoting digital transformation in Vietnamese public universities.

Keywords: Digital transformation, digital maturity, higher education, public universities, Vietnam.

* Corresponding author

E-mail address: mainp@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/vnu-jeb.v5i1.468>

Copyright © 2025 The author(s)

Licensing: This article is published under a CC BY-NC 4.0 license.

Đánh giá mức độ trưởng thành số trong giáo dục đại học: Nghiên cứu trường hợp một số trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội

Lưu Thị Minh Ngọc¹, Nguyễn Phương Mai^{1,*},
Vũ Thị Minh Hiền², Phạm Hoàng Hải²

¹*Trường Quốc tế - Đại học Quốc gia Hà Nội
Số 144 Đường Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

²*Trường Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội
Số 144 Đường Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 18 tháng 11 năm 2024

Chỉnh sửa ngày 19 tháng 11 năm 2024; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 2 năm 2025

Tóm tắt: Chuyển đổi số là xu thế tất yếu trong lĩnh vực giáo dục đại học trên thế giới và Việt Nam. Nghiên cứu này đánh giá mức độ trưởng thành số của các trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội, từ đó đề xuất giải pháp thúc đẩy quá trình chuyển đổi số. Nhóm tác giả phát triển khung đánh giá mức độ trưởng thành số gồm 7 lĩnh vực với 40 chỉ số, dựa trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trước đây ở các nước phát triển và quy định của Việt Nam. Dữ liệu thu thập từ 225 người đang làm việc tại 6 trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội được sử dụng để tính toán mức độ trưởng thành số theo 7 lĩnh vực. Kết quả cho thấy các trường đại học đã có chính sách, kế hoạch và triển khai hoạt động chuyển đổi số ở mức độ từ cơ bản đến tương đối tốt. Tuy nhiên, lĩnh vực chuyên giao công nghệ và phục vụ xã hội có điểm số tương đối khiêm tốn ở cả 6 trường đại học. Dựa trên kết quả nghiên cứu này, nghiên cứu đề xuất một số hàm ý chính sách liên quan đến vai trò của lãnh đạo và yếu tố nguồn lực con người trong việc thúc đẩy chuyển đổi số tại các trường đại học công lập Việt Nam.

Từ khóa: Chuyển đổi số, trưởng thành số, giáo dục đại học, trường đại học công lập, Việt Nam.

1. Mở đầu

Chuyển đổi số (CĐS) là xu hướng toàn cầu đang định hình lại các ngành và lĩnh vực, bao gồm cả giáo dục. Trong giáo dục đại học, CĐS liên quan đến việc tích hợp các công nghệ số vào giảng dạy, học tập, quản lý và dịch vụ sinh viên, làm thay đổi sâu sắc bối cảnh giáo dục (Rima và cộng sự, 2021). Nhu cầu thay đổi giáo dục đại học còn xuất phát từ sự phát triển mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0). Dưới tác động của cuộc cách mạng này, kiến thức chuyên môn bị lạc hậu rất nhanh, tri

thức mới và thông tin khoa học sẽ được tạo ra với cấp số nhân và có thể lưu giữ bằng những phương tiện rất gọn nhẹ. Trong môi trường “số hóa”, giáo dục đại học sẽ được thay đổi mạnh mẽ từ triết lý, mục tiêu giáo dục đến vai trò của người thầy, từ phương pháp dạy học đến vị trí “trung tâm” của người học. Do đó, đổi mới giáo dục đại học là một xu thế toàn cầu và Việt Nam không thể nằm ngoài xu thế đó.

Đối với Việt Nam, một quốc gia đang trải qua quá trình tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hóa nhanh chóng, CĐS trong giáo dục đại học đang trở nên quan trọng đối với khát vọng của đất

* Tác giả liên hệ

Địa chỉ email: mainp@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/vnu-jeb.v5i1.468>

Bản quyền © 2025 (Các) tác giả

Bài báo này được xuất bản theo CC BY-NC 4.0 license.

nước về khả năng cạnh tranh quốc tế, đổi mới sáng tạo và phát triển nguồn nhân lực (Tran và cộng sự, 2019). Hệ thống giáo dục đại học của Việt Nam, bao gồm các trường đại học, cao đẳng và viện nghiên cứu, trước đây vẫn theo các mô hình giảng dạy thông thường, nhấn mạnh vào việc học trực tiếp và lấy giáo viên làm trung tâm. Tuy nhiên, với sự ra đời của CMCN 4.0, Việt Nam nhận ra nhu cầu về một cách tiếp cận mang tính chuyển đổi đối với giáo dục phù hợp với nhu cầu của nền kinh tế số. Điều này đã dẫn đến những nỗ lực ngày càng tăng để số hóa hệ thống giáo dục.

Hiện nay, Việt Nam có 244 cơ sở giáo dục đại học (CSGDĐH), trong đó 172 CSGDĐH công lập, 67 CSGDĐH ngoài công lập (05 CSGDĐH có vốn đầu tư nước ngoài); ngoài ra còn có 20 trường cao đẳng sư phạm. Đa số các trường đại học tập trung chủ yếu ở hai thành phố lớn nhất cả nước là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Trong các CSGDĐH tại Việt Nam, quá trình CĐS đã và đang diễn ra ở các mức độ khác nhau (Phan và cộng sự, 2023). Nhiều chính sách đã được ban hành để thúc đẩy CĐS trong lĩnh vực giáo dục. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu chuyên sâu và định lượng về mức độ trưởng thành số, hay nói cách khác là mức độ sẵn sàng cho CĐS của các trường đại học tại Việt Nam hiện nay như thế nào. Trong bối cảnh nói trên, nghiên cứu này có mục tiêu đánh giá mức độ trưởng thành số của các trường đại học công lập với mẫu nghiên cứu gồm một số trường hoạt động trên địa bàn Hà Nội, từ đó đưa ra một số đề xuất thúc đẩy quá trình CĐS tại các trường đại học Việt Nam.

2. Cơ sở lý luận về chuyển đổi số và trưởng thành số trong giáo dục đại học

2.1. Chuyển đổi số và chuyển đổi số trong giáo dục đại học

CĐS là quá trình tích hợp công nghệ số vào mọi khía cạnh của một tổ chức, thay đổi cơ bản cách thức hoạt động và mang lại giá trị cho các bên liên quan. Quá trình chuyển đổi này không chỉ đơn thuần là áp dụng công nghệ mới; mà còn bao gồm sự thay đổi cơ bản trong các quy trình

tổ chức, mô hình kinh doanh và trải nghiệm của khách hàng (Vial, 2021). Sự gia tăng của quá trình CĐS được thúc đẩy bởi những tiến bộ công nghệ nhanh chóng như điện toán đám mây, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT) và chuỗi khối. Những công nghệ này cho phép các tổ chức hợp lý hóa hoạt động, tăng cường sự tương tác của khách hàng và thúc đẩy đổi mới (Westerman và cộng sự, 2014).

Một trong những động lực cốt lõi của quá trình CĐS là tính phổ biến ngày càng tăng của dữ liệu và khả năng phân tích dữ liệu theo thời gian thực. Với lượng dữ liệu khổng lồ được tạo ra bởi các tương tác kỹ thuật số, các tổ chức có thể có được những hiểu biết sâu sắc hơn về hành vi của khách hàng, hiệu quả hoạt động và các xu hướng mới nổi (Bharadwaj và cộng sự, 2013).

Lĩnh vực giáo dục cũng chịu nhiều ảnh hưởng từ những tiến bộ to lớn của công nghệ. Một trong những lĩnh vực có tiềm năng to lớn cho CĐS là hệ thống giáo dục đại học. Ba giai đoạn triển khai công nghệ số trong quá trình đào tạo của trường đại học được đề xuất gồm: (1) hình thành sự nhận thức về kỹ thuật số và năng lực kỹ thuật số của đội ngũ giảng viên, (2) hình thành năng lực kỹ thuật số của người dạy và người học, cũng như thực hiện đánh giá họ theo các tiêu chí khách quan dựa trên mô hình năng lực của thế kỷ XXI, (3) sử dụng nội dung chất lượng cao để lấp đầy môi trường thông tin điện tử của trường đại học (Voronin và cộng sự, 2020). Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu tập trung tìm hiểu tác động của CĐS đối với giáo dục (Zain, 2021).

2.2. Trưởng thành số

Trưởng thành số (TTS) là quá trình mà các tổ chức phát triển năng lực của mình để tích hợp các công nghệ kỹ thuật số trong toàn bộ hoạt động, văn hóa và chiến lược của họ. Nó phản ánh mức độ hiệu quả mà một tổ chức có thể tận dụng các công cụ kỹ thuật số và đổi mới để thúc đẩy chuyển đổi kinh doanh và thích ứng với những thay đổi trong bối cảnh cạnh tranh (Colli và cộng sự, 2018).

Westerman và cộng sự (2014) cho rằng TTS bao gồm hai chiều kích gồm “năng lực kỹ thuật số”, đại diện cho việc sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu suất kinh doanh và “năng lực lãnh đạo”,

chỉ ra khả năng thích ứng và thúc đẩy thay đổi của tổ chức. Các chiều kích này cần phải phối hợp với nhau để đảm bảo CDS thành công. Như vậy, TTS có thể được hiểu là mức độ sẵn sàng của một tổ chức để thực hiện quá trình CDS.

Để đánh giá mức độ TTS, nhiều khuôn khổ phân loại mức độ trưởng thành thành các giai đoạn, cho phép các tổ chức xác định vị trí của họ trong hành trình CDS và những bước cần thực hiện để tiến lên. Theo nghiên cứu của Kane và cộng sự (2017), Westerman và cộng sự (2014), có 4 giai đoạn TTS gồm: (i) Giai đoạn ban đầu/tùy ý, (ii) Giai đoạn phát triển, (iii) Giai đoạn đã thiết lập/hoạt động, (iv) Giai đoạn tối ưu hóa/chuyển đổi.

2.3. Các mô hình trưởng thành số trong giáo dục đại học

Để đo lường mức độ TTS của các cơ sở giáo dục đại học, các nghiên cứu trên thế giới đã phát triển các mô hình TTS với các chỉ tiêu/chỉ số cụ thể, tập trung vào các nhiệm vụ chủ yếu của nhà trường. Một số mô hình phổ biến bao gồm mô hình MD4U của Fernández và cộng sự (2019), DMFHEI của Đurek và cộng sự (2017), mô hình UniDigMaturity của Doneva và cộng sự (2019), mô hình MMEO của Ifenthaler và Egloffstein (2020).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Khung phân tích mức độ trưởng thành số của trường đại học Việt Nam

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả tham khảo bộ chỉ số đánh giá CDS của cơ sở giáo dục đại học của Việt Nam do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành theo Quyết định số 4740/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022, kết hợp với các bộ chỉ số trong các mô hình TTS đã được phát triển và kiểm chứng ở bối cảnh của các quốc gia tiên tiến trên thế giới như đã trình bày trong mục 2.3. Trên cơ sở đó, nhóm tác giả kết hợp và phát triển khung đánh giá mức độ TTS gồm 40 chỉ số thuộc 7 nhóm lĩnh vực. Bảng 1 mô tả bộ chỉ số được phát triển trong nghiên cứu này.

3.2. Mẫu nghiên cứu và phương pháp thu thập dữ liệu

Để thu thập dữ liệu cho nghiên cứu, nhóm tác giả thiết kế phiếu khảo sát gồm 2 phần. Phần 1 thu thập các thông tin cá nhân về người trả lời. Phần 2 thu thập ý kiến đánh giá của họ về 7 lĩnh vực hoạt động của nhà trường với 40 chỉ số để đánh giá mức độ TTS của các CSGDDH nhìn từ góc độ của các chủ thể bên trong nhà trường. Thang đo Likert 5 bậc được sử dụng, thể hiện mức độ đáp ứng của nhà trường với các chỉ số phản ánh mức độ TTS theo đánh giá của người được khảo sát, với “1 = Hoàn toàn chưa đáp ứng” và “5 = Hoàn toàn đáp ứng tốt”.

Trong nghiên cứu này, mẫu nghiên cứu bao gồm giảng viên và chuyên viên đang làm việc tại các trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội. Nhóm tác giả thiết kế phiếu khảo sát trực tuyến theo hình thức Google Form để thu thập thông tin đánh giá về mức độ TTS của CSGDDH. Theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên thuận tiện, nhóm tác giả gửi phiếu khảo sát trực tuyến đến các giảng viên, chuyên viên đang làm việc tại các CSGDDH theo mạng lưới người học tham gia các khóa tập huấn chuyên môn tại một số trường đại học công lập. Các thông tin cá nhân của người trả lời được cam kết bảo mật và chỉ sử dụng duy nhất cho mục đích nghiên cứu khoa học.

Cuộc khảo sát trực tuyến được tiến hành trong vòng 4 tháng từ tháng 3/2024, thu thập được 230 phiếu khảo sát hợp lệ từ 6 trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội. Sau khi sàng lọc, nhóm tác giả loại bỏ 5 phiếu do các câu trả lời không đầy đủ. Cuối cùng, có 225 phiếu đảm bảo điều kiện cho phân tích tiếp theo.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả khảo sát

Từ số liệu đã qua sàng lọc, nhóm tác giả sử dụng phần mềm thống kê cơ bản SPSS để tính toán. Một số thông tin cơ bản về mẫu khảo sát trong nghiên cứu này được thể hiện trong Bảng 2, trong đó các thông tin về vị trí công tác, giới tính, tuổi và số năm kinh nghiệm trong lĩnh vực giáo dục là thông tin của các cá nhân tham gia khảo sát.

Bảng 1: Bộ chỉ số đo lường mức độ TTS của trường đại học tại Việt Nam

Nhóm	Lĩnh vực	Số lượng chỉ tiêu	Điểm tối đa
A	Lập kế hoạch, lãnh đạo và quản trị	11	55
B	Dạy và học trực tuyến	7	35
C	Nghiên cứu khoa học	4	20
D	Đảm bảo chất lượng	5	25
E	Chuyển giao công nghệ và phục vụ xã hội	3	15
F	Nguồn nhân lực	4	20
G	Cơ sở hạ tầng và nguồn lực công nghệ thông tin	6	30
Tổng		40	200

Nguồn: Nhóm tác giả.

Bảng 2: Thông tin cơ bản về mẫu khảo sát

TT	Nội dung	Tổng	Trường đại học					
			ĐH1	ĐH2	ĐH3	ĐH4	ĐH5	ĐH6
1	Tổng số người trả lời	225	35	42	43	40	32	33
2	Vị trí công tác							
	Giảng viên	141	22	27	29	25	20	18
	Chuyên viên các phòng/ban chức năng	84	13	15	14	15	12	15
3	Giới tính							
	Nam	126	20	22	25	20	20	19
	Nữ	99	15	20	18	20	12	14
4	Tuổi							
	Từ 25-35 tuổi	39	5	7	10	2	8	7
	Từ 36-45 tuổi	103	10	20	20	22	15	16
	Từ 46-55 tuổi	73	15	15	13	11	9	10
	Trên 55 tuổi	10	5	0	0	5	0	0
5	Số năm kinh nghiệm trong lĩnh vực giáo dục							
	Dưới 5 năm	21	2	5	3	4	2	5
	Từ 6-10 năm	125	20	22	25	20	17	21
	Từ 11-20 năm	73	11	15	14	13	13	7
	Trên 20 năm	6	2	0	1	3	0	0

Nguồn: Nhóm tác giả.

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ giảng viên tham gia khảo sát cao hơn so với chuyên viên. Tỷ lệ nam và nữ tham gia khảo sát tương đối cân bằng, trong đó nam giới chiếm tỷ lệ 56% và nữ giới chiếm tỷ lệ 44%. Khoảng gần 80% số người trả lời có độ tuổi từ 36 trở lên. Đa số những người tham gia khảo sát đã có từ 5 năm kinh nghiệm trở lên trong lĩnh vực giáo dục. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

này cho thấy người trả lời có hiểu biết sâu về lĩnh vực giáo dục và tổ chức mà họ công tác, do vậy đảm bảo độ tin cậy của kết quả khảo sát.

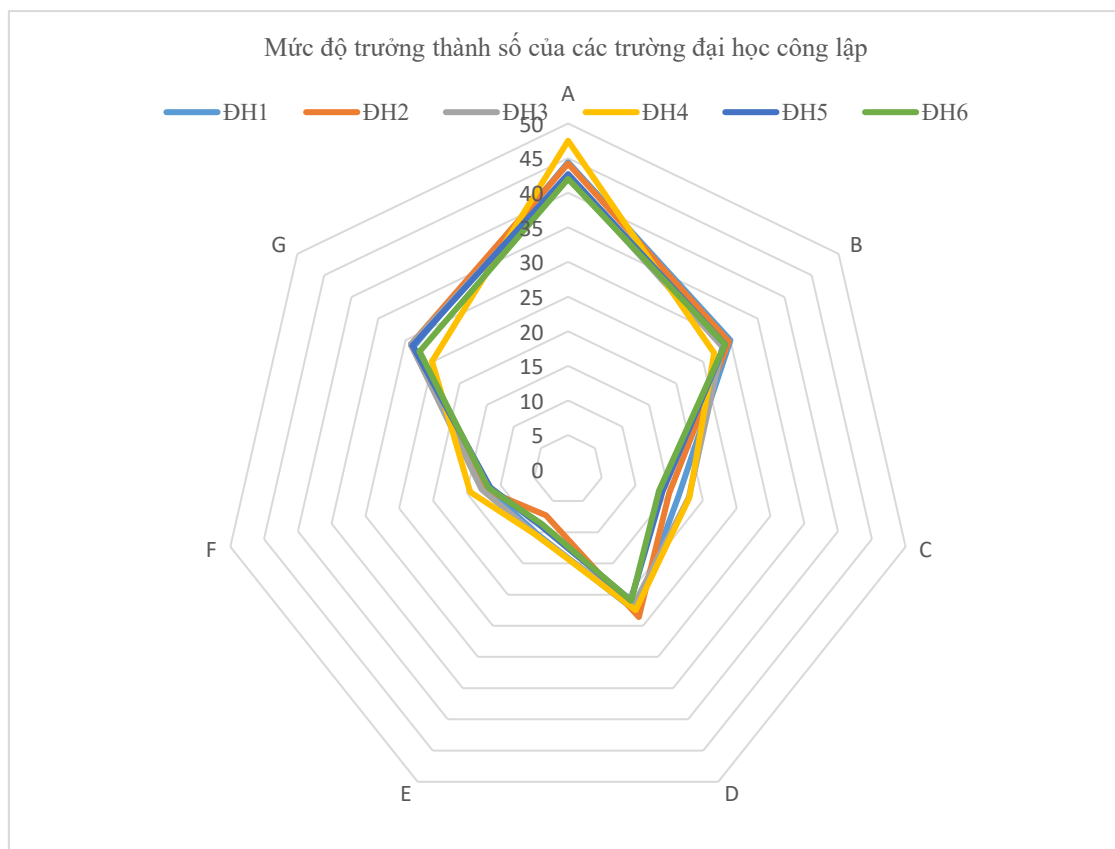
Căn cứ kết quả khảo sát, nhóm tác giả tính toán mức điểm trung bình cho từng lĩnh vực của mỗi trường đại học trong mẫu nghiên cứu, được tổng hợp ở Bảng 3.

Bảng 3: Kết quả đánh giá mức độ TTS của các trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội

Nhóm	Lĩnh vực	Số lượng chỉ tiêu	Điểm tối đa	Điểm số đánh giá mức độ trưởng thành số theo lĩnh vực					
				ĐH1	ĐH2	ĐH3	ĐH4	ĐH5	ĐH6
A	Lập kế hoạch, lãnh đạo và quản trị	11	55	44,4	44,2	42,4	47,5	42,7	42,0
B	Dạy và học trực tuyến	7	35	30,0	29,7	28,5	27,0	29,0	29,0
C	Nghiên cứu khoa học	4	20	16,4	15,0	17,9	18,0	14,0	13,5
D	Đảm bảo chất lượng	5	25	22,7	23,6	21,8	22,5	20,9	21,0
E	Chuyển giao công nghệ và phục vụ xã hội	3	15	10,3	7,3	10,5	10,5	9,0	8,7
F	Nguồn nhân lực	4	20	12,0	12,5	12,8	14,5	11,5	11,8
G	Cơ sở hạ tầng và nguồn lực công nghệ thông tin	6	30	28,5	29,0	29,0	25,1	28,7	27,4
DMI		40	200	164,3	161,3	162,9	165,1	155,8	153,4

Ghi chú: ĐH = Đại học, n = Số phiếu hợp lệ thu về từ mỗi trường đại học, DMI = Tổng điểm đánh giá mức độ trưởng thành số.

Nguồn: Nhóm tác giả.



Hình 1: Sơ đồ minh họa mức độ TTS của các trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội
 Nguồn: Nhóm tác giả.

4.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả nhận thấy một số phát hiện đáng lưu ý về mức độ TTS tại các trường đại học công lập trong phạm vi mẫu khảo sát như sau:

Một là, xét theo điểm tổng đánh giá mức độ TTS (DMI), đại học số 4 (ĐH4) có điểm số cao nhất là 165.1 và đại học số 6 (ĐH6) có điểm số thấp nhất là 153.4, chênh lệch gần 12 điểm. Trong số 4 đại học còn lại, mức điểm tổng dao động trong khoảng từ 154 đến 165 điểm và khoảng cách trung bình giữa hai trường có mức điểm gần nhau nhất là trong khoảng 3-5 điểm. Như vậy, có thể sự chênh lệch trong nhóm các trường tham gia khảo sát là không lớn. Điểm số DMI dao động từ 154 đến 165 trên tổng điểm 200 là mức điểm khá tốt. Điểm số này cho thấy các trường đại học đã có những chính sách, kế hoạch cũng như triển khai các hoạt động CDS ở một mức độ từ cơ bản đến tương đối tốt. Trong đó, ĐH4 là trường dẫn đầu trong nhóm do có sự nổi bật về hoạt động “Lập kế hoạch, lãnh đạo và quản trị” với điểm số $A4 = 47,5/55$ điểm.

Hai là, điểm số tính theo từng lĩnh vực từ A đến G của 6 trường đại học không quá chênh lệch nhau. Hình 1 cho thấy các điểm số của 6 trường có khoảng cách trong khoảng từ 2,5 đến 6 điểm cho cả 7 lĩnh vực. Trong đó, nhóm lĩnh vực A về “Lập kế hoạch, lãnh đạo và quản trị” là nhóm có khoảng cách điểm số lớn nhất giữa trường cao nhất và trường thấp nhất (chênh lệch 6 điểm). Nhóm lĩnh vực D về “Đảm bảo chất lượng” là nhóm có khoảng cách điểm số ít nhất (chênh lệch 2,6 điểm). Kết quả này có thể được lý giải do đảm bảo chất lượng là lĩnh vực đã được quy định chặt chẽ và là yêu cầu bắt buộc đối với các trường đại học tại Việt Nam, do đó hầu hết các trường khi thực hiện CDS đều phải bắt buộc thực hiện khâu này. Trong khi đó, nhóm lĩnh vực A liên quan đến vai trò của hội đồng trường và ban giám hiệu nhà trường, không bị ràng buộc bởi các quy định cứng nên điểm số chênh lệch giữa các trường phụ thuộc phần lớn vào đặc điểm và cách thức hoạt động của bộ máy lãnh đạo, quản lý nhà trường. Vì vậy, điểm số đánh giá chênh lệch giữa các trường có thể phản ánh góc nhìn của giảng viên, chuyên viên trong trường đó về nhóm lĩnh vực A là khác nhau.

Ba là, nghiên cứu khoa học (nhóm lĩnh vực C) là nhóm có điểm số tương đối đồng đều giữa

6 trường đại học với điểm số dao động từ 13,5 đến 18,0, trong đó ĐH4 là trường dẫn đầu và ĐH6 là trường xếp hạng cuối với mức chênh lệch của hai trường này là 4,5 điểm. Kết quả này cũng phản ánh thực tế khi số lượng công bố quốc tế và trong nước của hai trường này có sự chênh lệch khá đáng kể trong 2 năm gần đây.

Bốn là, lĩnh vực chuyển giao công nghệ và phục vụ xã hội (lĩnh vực E) có điểm số tương đối khiêm tốn ở cả 6 trường đại học với mức điểm trung bình rải đều từ 7,3 đến 10,5, trong đó ĐH3 và ĐH4 có cùng mức điểm số cao nhất. Kết quả này có thể được lý giải từ đặc điểm của mẫu nghiên cứu: 6 trường được khảo sát đều là các trường thuộc nhóm kinh tế và xã hội, do vậy các hoạt động chuyển giao công nghệ chưa được chú trọng.

Năm là, về nguồn nhân lực, điểm số của lĩnh vực F cho thấy các trường có sự sẵn sàng về yếu tố con người ở mức trung bình để thực hiện CDS với điểm số dao động từ 11,5 đến 12,8 (trên tổng số điểm 20 của nhóm chỉ số). Kết quả này phản ánh thực tế là người lao động tại các trường đại học công lập vẫn còn chưa sẵn sàng để CDS, vẫn có tâm lý e ngại và từ chối CDS nếu có thể.

5. Hàm ý và kết luận

Theo xu hướng chung trên thế giới hiện nay, CDS trong lĩnh vực giáo dục là yêu cầu tất yếu trong bối cảnh CMCN 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ. Mức độ TTS của các CSGDDH phản ánh mức độ sẵn sàng của nhà trường để thực hiện CDS. Vì vậy, nghiên cứu này góp phần xác định mức độ sẵn sàng cho CDS của các trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội và từ đó, rút ra một số hàm ý như sau:

Một là, vai trò dẫn dắt hoạt động CDS của lãnh đạo nhà trường cần được chú trọng vì họ là những người ra quyết định về chủ trương, đường lối, chính sách, quy trình quan trọng của nhà trường. Cần thành lập các ban chỉ đạo chuyên trách và có kế hoạch rõ ràng để điều phối các hoạt động CDS.

Hai là, các trường đại học Việt Nam cần đầu tư chiến lược vào cơ sở hạ tầng, hiện đại hóa các công cụ kỹ thuật số, đảm bảo truy cập internet tốc độ cao và tích hợp các hệ thống quản lý học tập hỗ trợ cả giảng dạy trực tiếp và trực tuyến.

Ba là, phát triển năng lực số cho giảng viên, nhân viên và sinh viên. Các trường có thể hợp tác với doanh nghiệp để tổ chức các khóa đào tạo và chương trình phát triển kỹ năng số cho giảng viên và nhân viên.

Bốn là, tối ưu hóa hoạt động giảng dạy và học tập trực tuyến. Các trường nên xây dựng các studio phục vụ sản xuất học liệu số, sử dụng các công cụ trực tuyến như hệ thống quản lý học tập (LMS) để cá nhân hóa và nâng cao hiệu quả học tập.

Ngoài hàm ý đối với các trường đại học, nghiên cứu cũng khuyến nghị một số hàm ý đối với cơ quan quản lý nhà nước. Bộ Giáo dục và Đào tạo cần đưa ra các hướng dẫn, quy định cụ thể về trách nhiệm và quyền hạn của lãnh đạo trường đại học trong việc thực hiện CDS, đồng thời khuyến khích sự lãnh đạo chủ động qua các chính sách khen thưởng và hỗ trợ. Bộ GD&ĐT cũng cần xây dựng các chương trình bồi dưỡng năng lực số bắt buộc cho đội ngũ giảng viên, với sự hỗ trợ từ các chuyên gia công nghệ, đồng thời khuyến khích hợp tác công-tư để cung cấp đào tạo miễn phí hoặc có chi phí thấp. Ngoài ra, Chính phủ và các tổ chức tài trợ nên cung cấp các khoản đầu tư ưu đãi hoặc quỹ hỗ trợ cho các trường đại học để nâng cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật số. Việc xây dựng mạng lưới liên kết giữa các trường đại học để chia sẻ hạ tầng cũng nên được khuyến khích.

Bên cạnh một số kết quả nghiên cứu đã đạt được, nghiên cứu còn một số hạn chế về mẫu khảo sát và nội dung nghiên cứu. Quy mô mẫu nhỏ trong phạm vi 6 trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội nên khả năng suy rộng kết quả nghiên cứu bị hạn chế. Nội dung nghiên cứu mới tập trung ở việc đánh giá điểm số phản ánh mức độ TTS, chưa tìm hiểu các yếu tố tác động đến quá trình CDS của các trường đại học. Vì vậy, nhóm tác giả đề xuất các nghiên cứu tương lai cần mở rộng quy mô khảo sát và phát triển các nội dung nghiên cứu để có thể đánh giá một cách toàn diện hơn về quá trình CDS trong lĩnh vực giáo dục đại học tại Việt Nam.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NAFOSTED), thuộc đề tài mã số 502.02-2021.12.

Tài liệu tham khảo

- Aditya, B. R., Ferdiana, R., & Kusumawardani, S. S. (2021). Digital transformation in higher education: A barrier framework. *2021 3rd International Conference on Modern Educational Technology* (pp. 100–106).
<https://doi.org/10.1145/3468978.3468995>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 471-482.
<https://ssrn.com/abstract=2742300>
- Colli, M., Madsen, O., Berger, U., Møller, C., Wæhrens, B. V., & Bockholt, M. (2018). Contextualizing the outcome of a maturity assessment for Industry 4.0. *IFAC-PapersOnline*, 51(11), 1347-1352. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.343>
- Doneva, R., Gaftandzhieva, S., & Totkov, G. (2019). Digital maturity model for Bulgarian higher education institutions. In *Proceedings of the 11th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies*.
<https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.1474>
- Đurek, V., Ređep, N. B., & Divjak, B. (2017). Digital maturity framework for higher education institutions. In *Central European Conference on Information and Intelligent Systems* (pp. 99-106), Faculty of Organizations and Informatics.
- Fernández Martínez, A., Llorens Largo, F., & Molina Carmona, R. (2019). Digital maturity model for universities MD4U.
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/99031/2/Introduction-to-Digital-Maturity-Model-for-Universities-MD4U-english.pdf>
- Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and implementation of a maturity model of digital transformation. *TechTrends*, 64(2), 302-309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>
- Kane, G. C., Palmer, D., & Phillips, A. N. (2017). *Achieving digital maturity*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.
<https://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/Initiatives/MITSloan/MITSMR-59180-Deloitte-Digital-Report-2017.pdf>
- Ministry of Education and Training. (2022). *Indicators to evaluate digital transformation in education institutions. (Decision 4740/QĐ-BGDĐT issued on December 20, 2022)*. Ministry of Education and Training.

- Phan, T. C., Vu, C. N., & Nguyen, K. C. (2023). Digital transformation in higher education in Vietnam. The case study of economics universities. *Hong Bang International University Journal of Science*, 6/2023, 115-128.
<https://doi.org/10.59294/HIUJS.CDS.2023.371>
- Tran, C. P., Nguyen, T. L., Chu, T. A., Truong, X. C., Nguyen, T. H. V., Luong, V. T., & Do, D. L. (2019). Digital transformation in education. *Vietnam Journal of Education Sciences*, 17, 1-7.
<http://lib.yhn.edu.vn/bitstream/YHN/5304/1/N540.pdf>
- Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In *Managing Digital Transformation* (pp. 13-66). Routledge.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003008637-4/understanding-digital-transformation-gregory-vial>
- Voronin, D., Saienko, V., & Tolchieva, H. (2020). Digital transformation of pedagogical education at the university. In *Proceedings of the International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)*.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200509.135>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Zain, S. (2021). Digital transformation trends in education. In *Future directions in digital information* (pp. 223-234). Elsevier.