

Thực hiện chuyển đổi số trong quản lý hoạt động giáo dục nghề nghiệp ở các trường cao đẳng trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư

La Thị Duyên*

* Trường Cao đẳng Lào Cai

Received: 12/6/2024; Accepted: 24/6/2024; Published: 16/7/2024

Abstract: The integration of Industry 4.0 with digital data and various technologies is anticipated to be a breakthrough in digital transformation, which involves integrating digital technologies into all areas of an organization, leveraging these technologies to fundamentally change operational methods, business models, and deliver new value to members, thereby enhancing labor efficiency and profoundly impacting vocational education in our country. This paper discusses the management of vocational education activities in colleges in the context of digital transformation

Keywords: Digital transformation implementation, management, vocational education, colleges

1. Mở đầu

Thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN lần thứ tư của Bộ Chính trị và Chương trình “CĐS ngành thư viện đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” theo Quyết định số 206/QĐ-TTg ngày 11 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ, những năm qua ngành giáo dục đào tạo nói chung ngành giáo dục nghề nghiệp (GDNN) nói riêng của nước ta rất chú trọng ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT), chuyển đổi số (CĐS) vào trong các hoạt động dạy học (HDDH), đào tạo. Ứng dụng CNTT, CĐS vào HDDH đã dẫn thay đổi phương pháp dạy học (PPDH) từ truyền thống sang PPDH tích cực, giúp người dạy và người học phát huy được khả năng tư duy, sáng tạo, chủ động và đạt hiệu quả. Từ mô hình lớp học truyền thống đã dần chuyển sang các mô hình dạy học trực tuyến (DHTT), sử dụng CNTT và tích hợp các nền tảng truyền thông để hỗ trợ các HDDH. Qua đó, người học có thể tiếp cận tri thức sớm hơn; ở mọi nơi, mọi lúc; có thể chủ động trong học tập và ứng dụng kiến thức được học vào thực tiễn. Sự bùng nổ về công nghệ GD trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) đã, đang và sẽ tạo ra những phương thức GD phi truyền thống, thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của nền GD mang tính chuyên đổi sâu sắc vì sự phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu xã hội.

Thực tiễn cho thấy nhiều cơ sở GDNN đã áp dụng DHTT trong suốt thời kỳ diễn ra dịch Covid-19 và thời gian sau đó, song PPDH trực tuyến vẫn gặp khá nhiều khó khăn, thách thức, đặc biệt là những thách thức liên quan tới các nguồn lực và kỹ năng ứng

dụng công nghệ.

Một số trường dạy nghề đã áp dụng công nghệ vào DHTT nhiều năm trước đây, vẫn còn khá nhiều trường chưa quen với hình thức đào tạo này, hoặc cơ sở vật chất (CSVC), hạ tầng công nghệ còn chưa đảm bảo để thực hiện DHTT một cách có hiệu quả, và phát huy được năng lực của người học.

Hiện nay, với xu thế phát triển công nghệ hiện đại, việc tiếp cận công nghệ vào dạy học trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn. Sự phát triển của các ứng dụng trên nền tảng di động, mạng xã hội giúp người dạy và người học dễ dàng tương tác mọi lúc mọi nơi, đã tạo điều kiện cho GDĐT phát triển lên mức độ cao hơn.

Thời gian qua, ngành GDNN đã rất quan tâm đến hoạt động đổi mới, cải tiến PPDH. Đặc biệt là sự đầu tư về nhân lực, vật chất, tài chính và nguồn lực CNTT cho việc ứng dụng CĐS trong dạy học và các hoạt động QLĐT. Toàn ngành GDNN đã có những bước phát triển vượt bậc cả về chất lượng và quy mô. Đội ngũ cán bộ quản lý (CBQL), giáo viên (GV), nhân viên, các trường cao đẳng đã không ngừng học tập, phát triển nâng cao trình độ, ứng dụng CNTT, CĐS trong tất cả các hoạt động của nhà trường nói riêng và của ngành GDNN. Tuy nhiên bên cạnh đó vẫn còn nhiều hạn chế, bất cập. Các trường cao đẳng đã ứng dụng CNTT, CĐS trong quản lý (QL), dạy học và xem công nghệ như một phần tất yếu của hoạt động GDNN. Tuy nhiên thực tế cho thấy mức độ thực hiện chưa thường xuyên, còn ở mức chủ trương, chưa sâu rộng, còn thiếu những biện pháp cụ thể, thiết thực, chưa tạo động lực thay đổi ý thức và hành động cho toàn thể cán bộ GV, nhân viên trường cao đẳng. Vì

vậy nghiên cứu đầy đủ, toàn diện về QL hoạt động đào tạo của các cơ sở GDNN trong bối cảnh CDS là rất cần thiết.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi số - CDS (Digital Transformation)

CDS là sự tích hợp các công nghệ kỹ thuật số (CNKTS) vào tất cả các lĩnh vực của một tổ chức, tận dụng các công nghệ để thay đổi căn bản cách thức vận hành, mô hình hoạt động và cung cấp các giá trị mới cho các thành viên, nâng cao hiệu quả lao động. CDS cũng là một sự thay đổi về văn hóa của các tổ chức, đòi hỏi các tổ chức phải liên tục thay đổi, thích ứng. Giáo dục ĐH là một trong những ngành chịu ảnh hưởng mạnh của CDS và phải đổi mới với những thách thức gây ra bởi những thay đổi nhanh chóng và đa dạng của môi trường. Những thay đổi này được thể hiện qua các lĩnh vực: con người (người dạy, người học, nhà quản lý, nhà tài trợ,...), mô hình trường CD, dữ liệu học tập, chi phí và các mối đe dọa. Do đó, trường CD muốn phát triển ngang tầm với đòi hỏi của xã hội phải áp dụng các thành tựu của CNTT nhằm thay đổi phương thức lãnh đạo, điều hành, quy trình làm việc và văn hóa tổ chức.

CDS trong giáo dục NN sẽ phát triển theo hướng giảm thuyết giảng, truyền thụ kiến thức sang phát triển năng lực người học, tăng khả năng tự học, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, góp phần tạo ra xã hội học tập và học tập suốt đời. Do đó hiện nay, chức năng DH đã thay đổi từ đơn nhất sang đa dạng và trung tâm phục vụ HSSV cũng đã hoàn thành việc chuyển đổi từ vật chất sang kỹ thuật số rồi chuyển sang con người. Ba khía cạnh nâng cao vị thế công nghệ trong quá trình CDS không được tách rời và biệt lập với nhau. Chúng tương đối độc lập nhưng có quan hệ với nhau, điều này phản ánh sự thống nhất giữa “*con người, công nghệ và dữ liệu*”. Chính vì vậy, HĐ DH ở các cơ sở GDNN cần phải thực hiện CDS, trong đó có HĐ ĐT cần được hỗ trợ đặc lực để thay đổi về đào tạo và nghiên cứu của trường CD.

Nền tảng cơ bản của CDS trong GDNN dựa vào CSVC, hạ tầng công nghệ, cơ sở dữ liệu số chuyên ngành, đường lối, chủ trương chính sách và đội ngũ lãnh đạo, cán bộ viên chức, giáo viên (GV), sinh viên (SV)...

2.2. Lợi ích của chuyển đổi số trong GDNN

Chuyển đổi số được hiểu là quá trình sử dụng CNKTS để thay đổi và cải thiện cách thức tổ chức, hoạt động và giao tiếp trong một tổ chức hoặc lĩnh vực cụ thể. Quá trình này thường đi kèm với việc áp dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (Internet of Things- IoT), dữ liệu lớn (Big data), công nghệ điện toán đám mây (Cloud

computing),... để tối ưu hóa quy trình và cải thiện hiệu suất. Mặc dù mọi sáng kiến về CDS sẽ có mục tiêu cụ thể riêng, nhưng mục đích cuối cùng của CDS là cải thiện quy trình hiện tại nhằm mang lại hiệu quả cao hơn.

CDS trong GDNN chính là xu hướng của xã hội. Việc áp dụng công nghệ vào GDNN có vai trò vô cùng to lớn. CDS đang mang lại sự thay đổi toàn diện cho DH ở trường cao đẳng. CDS không chỉ làm thay đổi mạnh mẽ nội dung, PPDH mà còn làm thay đổi cả quy trình, mô hình hoạt động của cơ sở GDNN. Những lợi ích thiết thực của CDS đối với HDDH như:

Nâng cao chất lượng GDNN: với những đổi mới trong PPDH, mô hình học tập thông minh do CDS mang lại, việc học tập của người học trở nên thú vị, hấp dẫn hơn; lượng thông tin, kiến thức được truyền tải được tăng cường mà vẫn đảm bảo khả năng tiếp thu từ phía người học. Người học trở nên chủ động, tích cực hơn nhờ vào các ứng dụng công nghệ.

Tạo động lực cho người học: CDS có thể làm cho việc học tập có tính tương tác cao hơn, hấp dẫn và cá nhân hóa hơn. Quá trình học tập tương tác làm tăng động lực của HS, tác động tích cực đến tỷ lệ tham gia và gia tăng mức độ hài lòng chung cao hơn với quá trình học tập. CDS cũng cung cấp những cách thức, phương tiện để làm cho việc học trở nên thú vị hơn đối với HS ngay từ đầu, giúp người học tận dụng được nhiều lợi ích hơn từ nó.

Tăng cường khả năng tiếp cận các nguồn tài nguyên và cơ hội GDNN: Nền tảng kỹ thuật số cung cấp quyền truy cập vào các tài nguyên GD khác nhau,

Trải nghiệm học tập cá nhân hóa và thích ứng: Công nghệ có thể điều chỉnh trải nghiệm học tập theo nhu cầu, sở thích và phong cách học tập của từng HS, cung cấp sự hướng dẫn và hỗ trợ cá nhân hóa.

Tăng cường tương tác giữa người dạy, người học: sự kết nối, tương tác giữa GV và HS được tăng cường nhờ những đổi mới trong PPDH ở trường cao đẳng.

Tối ưu chi phí: Với sự phát triển của công nghệ, các mô hình DHTT sẽ giúp phần nào giảm bớt chi phí đào tạo do tiết kiệm được các chi phí từ CSVC, chi phí cho nguồn nhân lực, chi phí in ấn tài liệu, chi phí đi lại... Sự kết hợp giữa CMCN 4.0 với dữ liệu số và các công nghệ khác nhau được đánh giá sẽ là sự phát triển đột phá của CDS góp phần thay đổi sâu sắc GDNN, của nước ta.

2.3. Quản lý HDDH ở các trường cao đẳng trong bối cảnh CDS

2.3.1. Lập kế hoạch (LKH) HDDH

LKH HDDH trong bối cảnh CDS ở trường cao đẳng, hiệu trưởng cần dựa vào kế hoạch chung do cơ quan quản lý cấp trên ban hành, từ đó chỉnh sửa cho

phù hợp với thực tế của nhà trường, đảm bảo mục tiêu, kế hoạch năm học. Từ kế hoạch chung, các TCM, GV cũng có kế hoạch cụ thể cho từng bộ môn. LKH cần đảm bảo các nguyên tắc:

- Cần xác định mục tiêu, hoạt động cụ thể cho từng giai đoạn, từng môn học, từng bài học;
- Kế hoạch phải dựa trên tình hình, điều kiện thực tế của nhà trường và ĐNGV, HSSV.

Trong bối cảnh CDS, các kế hoạch cần thể hiện được rõ ứng dụng công nghệ trong HDDH, tần suất, mức độ ra sao. Ngoài LKH các giờ DH CBQL còn cần LKH các hoạt động ĐTBĐ nâng cao trình độ CNKTS cho GV, CBQL; tổ chức các buổi hội thảo, chuyên đề về CDS; dự giờ, thanh tra, kiểm tra các tiết dạy có ứng dụng CNTT.

2.3.2. Tổ chức hoạt động dạy học GDNN

Trong tổ chức thực hiện kế hoạch gồm các công việc: phân công thực hiện, sắp xếp nhân lực, phân bổ kinh phí và các điều kiện vật chất cho việc thực hiện kế hoạch, cần lưu ý các hoạt động có tính ưu tiên. Giao kế hoạch cho các bộ phận, truyền đạt, giải thích nhiệm vụ cho các bộ phận, các cá nhân thực hiện kế hoạch. Ra các quyết định thực hiện kế hoạch.

Trong bối cảnh CDS, ứng dụng CNTT vào trong HDDH là rất cần thiết. Vì vậy, CBQL cần chỉ đạo cụ thể về thiết kế giờ học, bài giảng có ứng dụng CNTT, sử dụng các công nghệ, trang thiết bị hiện đại. Mọi thành viên trong nhà trường đều phải thực hiện CDS trong quá trình DH.

2.3.3. *Chỉ đạo HDDH*: Chỉ đạo các công việc: (1) ra các quyết định quản lý; giám sát việc thực hiện các quyết định; (2) đôn đốc, thúc đẩy và khuyến khích việc thực hiện quyết định; (3) hỗ trợ các điều kiện để đạt mục tiêu đã đề ra; xử lý các tình huống phát sinh. Để chỉ đạo thực hiện kế hoạch thường xây dựng các kế hoạch tác nghiệp, cụ thể hóa các hoạt động để đạt mục tiêu đề ra.

Đối với HĐ GDNN ứng dụng CDS, chỉ đạo các công việc: (1) theo dõi, giám sát việc thực hiện kế hoạch; (2) nhắc nhở, khuyến khích GV, HS tích cực ứng dụng công nghệ, thiết bị trong hoạt động giảng dạy và học tập; (3) tạo điều kiện cho GV tham gia bồi dưỡng nâng cao trình độ, kiến thức, kỹ năng CDS; (4) xử lý các tình huống phát sinh trong quá trình thực hiện; (5) có kế hoạch bảo trì, nâng cấp CSVC, trang thiết bị, hệ thống mạng, các phần mềm ứng dụng...

2.3.4. Quản lý CSVC, hạ tầng công nghệ của nhà trường

Để HDDH được phát huy hiệu quả tối đa trong giai đoạn CDS, CSVC, hạ tầng công nghệ đóng vai trò quan trọng, giúp thúc đẩy quá trình CDS trong

DH. Để đảm bảo hoạt động quản lý CSVC được thực hiện hiệu quả, CBQL cần chú ý xây dựng kế hoạch sử dụng CSVC trong HDDH; chỉ đạo việc sử dụng CSVC trong DH; KTĐG hiệu quả sử dụng CSVC; kế hoạch đầu tư CSVC; LKH đầu tư, bổ sung CSVC.

2.2.5. *Kiểm tra, đánh giá HDDH*: Đây là khâu cuối của quy trình quản lý. Đối với HDDH trong bối cảnh CDS, KTĐG cần thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Xác định các tiêu chí để đánh giá mức độ hiệu quả của HDDH và mức độ ứng dụng CDS trong HDDH.

- Tổ chức kiểm tra thường xuyên, liên tục quá trình CDS trong HDDH tại nhà trường, bao gồm: quán triệt các văn bản pháp lý về CDS trong DH; sử dụng trang thiết bị, CSVC trong quá trình DH; bồi dưỡng nâng cao trình độ, năng lực kỹ thuật, công nghệ của GV, CBQL; tổ chức các hội thảo, chuyên đề về DH trong bối cảnh CDS;

- Kịp thời thay thế, sửa đổi, điều chỉnh những bất hợp lý trong quá trình thực hiện;

- Khen thưởng, động viên, khuyến khích tập thể, cá nhân có thành tích, sáng kiến trong HDDH ứng dụng CDS.

3. Kết luận

CDS là một quá trình khách quan, đang diễn ra trong xã hội, bao phủ mọi ngành nghề, lĩnh vực. Mọi cá nhân cũng cần không ngừng thay đổi, phát triển để bắt kịp với sự phát triển không ngừng của công nghệ kỹ thuật số, nếu không muốn bị bỏ lại phía sau. CDS sẽ mang lại những chuyển đổi về tư duy, nhận thức, cách sống, cách làm việc và phương thức vận hành của mọi cá nhân và xã hội. GDNN cũng nằm trong guồng quay thay đổi đó. Chính vì vậy, HDDH trong bối cảnh CDS cần được quan tâm và có những chỉ đạo kịp thời để đảm bảo sự bắt kịp với thời đại.

Để quản lý tốt hoạt động DH ở các cơ sở GDNN hiệu trường cần nắm chắc các yếu tố ảnh hưởng tới HDDH trong bối cảnh CDS hiện nay.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Chính trị (2019), *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN lần thứ tư*, Hà Nội.

2. Nguyễn Thái Dư, Nguyễn Thị Lan Quyên (2023), *Vai trò của chuyển đổi số trong giáo dục*. Tạp chí TBGD số kỳ 1th5.2023, Tr 9-11

3. Chính phủ (2021). Chương trình “CDS ngành thư viện đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” (Quyết định số 206/QĐ-TTg vào ngày 11 tháng 02 năm 2021) Hà Nội.

4. Nouvellet & cộng sự (2019). “Discovery of usage patterns in digital library web logs using Markov modeling”.