

MỘT SỐ GỢI Ý ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀO DẠY HỌC TIẾNG ANH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY

TRẦN THỊ THANH PHƯƠNG^(*)
Trường Đại học Điện lực

Nhận bài ngày 08/01/2026. Sửa chữa xong 24/02/2026. Duyệt đăng 28/02/2026.

Abstract

In the context of the digital transformation of higher education in Vietnam, the integration of information technology (IT) into English language teaching has become an urgent requirement for improving training quality and meeting foreign language output standards. This article analyzes the theoretical and practical foundations for applying IT in English language teaching at Electric Power University (EPU), a technical higher education institution whose students are mostly non-English majors. Based on a literature review, practical surveys, and contextual analysis, the study proposes several IT-based models and solutions, including learning management systems (LMS), the flipped classroom model, blended learning, the application of artificial intelligence (AI), the use of learning analytics, and the development of digital learning materials tailored to the electricity and energy sectors. The findings indicate that well-oriented, synchronized implementation aligned with the characteristics of engineering students can enhance learning motivation, self-directed learning ability, and the effective use of English in professional contexts.

Keywords: Digital transformation, Electric Power University, English language teaching, higher education, information technology.

1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, chuyển đổi số trong giáo dục đại học đang được thúc đẩy mạnh mẽ tại Việt Nam, đặc biệt sau đại dịch Covid-19. Đối với các trường đại học kỹ thuật như Trường Đại học Điện lực, tiếng Anh đóng vai trò quan trọng trong việc tiếp cận tài liệu chuyên ngành Tiếng Anh để nghiên cứu khoa học, thực hành và hội nhập quốc tế. Tuy nhiên, thực tế cho thấy sinh viên (SV) không chuyên ngữ còn gặp nhiều khó khăn trong việc phát triển đồng đều bốn kỹ năng, đặc biệt là kỹ năng nghe - nói và sử dụng tiếng Anh chuyên ngành. Trong bối cảnh đó, công nghệ thông tin (CNTT) không còn là công cụ phụ trợ mà là thành tố cốt lõi của mọi hoạt động đào tạo trong giáo dục đại học, việc ứng dụng CNTT không chỉ là giải pháp tình thế là cần thiết và cấp bách mà cần được xem như một chiến lược dài hạn nhằm đổi mới phương pháp giảng dạy, cá nhân hóa quá trình học tập và nâng cao hiệu quả đào tạo [7, tr. 45-62].

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Dạy học Tiếng Anh trong môi trường số

Lý thuyết học tập kiến tạo (constructivism) của Jean Piaget và quan điểm kiến tạo xã hội (social learning theory) của Lev Vygotsky khẳng định rằng tri thức được hình thành thông qua quá trình tương tác, trải nghiệm và kiến tạo ý nghĩa trong bối cảnh xã hội. Đồng thời, lý thuyết học tập xã hội của

(*) NCS Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Email: phuongttt@st.hau.edu.vn

Albert Bandura nhấn mạnh vai trò của quan sát, mô phỏng và môi trường học tập mở trong việc phát triển năng lực người học. Trên nền tảng đó, CNTT góp phần kiến tạo môi trường học tập linh hoạt, đa phương tiện và giàu tính tương tác, hỗ trợ học tập hợp tác và tự điều chỉnh [9]. Bên cạnh đó, mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) do Punya Mishra và Matthew J. Koehler đề xuất cho rằng hiệu quả tích hợp công nghệ phụ thuộc vào sự giao thoa giữa kiến thức nội dung, phương pháp sư phạm và công nghệ [5, tr. 1017-1054]. Quan điểm này tương đồng với khung năng lực số dành cho giảng viên (GV) do Christine Redecker (2020) phát triển, trong đó nhấn mạnh rằng thành công của chuyển đổi số không chỉ dựa vào hạ tầng kỹ thuật mà còn phụ thuộc vào năng lực thiết kế học liệu và bài giảng số của GV [8, tr. 15-30].

2.1.2. Học tập kết hợp (*Blended Learning*) và lớp học đảo ngược

Phát triển chương trình giảng dạy trong môi trường số và ứng dụng CNTT góp phần mở rộng khả năng phân phối nội dung, triển khai học trực tuyến, học tập kết hợp (*blended learning*) và tăng cường tương tác đa chiều giữa GV - SV - học liệu số. Theo Carol A. Chapelle (2020), công nghệ trong dạy học ngôn ngữ cho phép thiết kế trải nghiệm học tập linh hoạt, tích hợp đa phương tiện và thúc đẩy năng lực tự học, tự điều chỉnh của người học [2, tr. 1-9].

Mô hình *blended learning* đã được chứng minh có hiệu quả trong giáo dục đại học nhờ khả năng tối ưu hóa thời gian trên lớp cho hoạt động chuyên sâu và hợp tác học thuật (Michael Bond et al., 2020). Đặc biệt, lớp học đảo ngược (*flipped classroom*) tạo điều kiện để SV tiếp cận nội dung trước ở môi trường trực tuyến và sử dụng thời gian trực tiếp cho thảo luận, giải quyết vấn đề và thực hành ứng dụng, qua đó gia tăng mức độ tham gia học tập và tính chủ động. Đối với SV khối kỹ thuật, mô hình kết hợp này phù hợp với đặc trưng tư duy phân tích, nhu cầu thực hành và khả năng khai thác tài nguyên số chuyên ngành [1, tr. 1-30].

2.2. Tổng quan nghiên cứu quốc tế và trong nước

2.2.1. Nghiên cứu quốc tế

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục toàn cầu, trí tuệ nhân tạo (AI) và công nghệ số đã trở thành trọng tâm của nhiều nghiên cứu quốc tế. Nghiên cứu của Olaf Zawacki-Richter và cộng sự (2019) cung cấp một phân tích hệ thống về ứng dụng AI trong giáo dục đại học, tập trung vào các chức năng như đánh giá tự động, phản hồi tức thì, phân tích học tập (*learning analytics*) và hỗ trợ ra quyết định. Kết quả cho thấy AI có tiềm năng nâng cao hiệu quả quản lý học tập, cá nhân hóa quá trình học và tối ưu hóa nguồn lực giảng dạy; đồng thời đặt ra thách thức về đạo đức, bảo mật dữ liệu và năng lực công nghệ của GV [10, tr. 39]. Từ góc độ ngôn ngữ học ứng dụng, Robert Godwin-Jones (2022) phân tích sự phát triển của AI trong dạy và học ngoại ngữ, đặc biệt là công nghệ nhận diện giọng nói, chatbot hỗ trợ ngữ pháp và hệ thống phản hồi tự động trong viết học thuật. Tác giả cho rằng AI có thể trở thành "đối tác học tập" (*learning partner*), thúc đẩy tự học và cá nhân hóa, song hiệu quả phụ thuộc vào năng lực số của người học và chiến lược tích hợp sư phạm phù hợp [3, tr. 3-10]. Bên cạnh đó, tổng quan nghiên cứu quy mô lớn của Michael Bond và cộng sự (2020) về học tập kết hợp (*blended learning*) và công nghệ giáo dục đã hệ thống hóa các xu hướng triển khai công nghệ trong giáo dục đại học trên bình diện quốc tế. Nghiên cứu cho thấy khi mô hình học tập kết hợp được thiết kế dựa trên nền tảng lý thuyết rõ ràng, có sự tích hợp công nghệ hợp lý và định hướng sư phạm nhất quán, mức độ tham gia (*engagement*), tính tự chủ và kết quả học tập của SV có xu hướng được cải thiện đáng kể. Tuy nhiên, tính bền vững và khả năng nhân rộng của các mô hình này phụ thuộc chặt chẽ vào chính sách thể chế, hạ tầng kỹ thuật, năng lực số của GV và văn hóa tổ chức của cơ sở giáo dục [1, tr. 1-30]. Nhìn chung, các nghiên cứu quốc tế khẳng định rằng AI và công nghệ số đang tái cấu trúc môi trường giáo dục đại học theo hướng cá nhân hóa, linh hoạt và dựa trên dữ liệu. Quá trình này đồng thời đặt ra yêu cầu cấp thiết về quản trị công nghệ, chuẩn hóa khung năng lực số và xây dựng chiến lược chuyển đổi số toàn diện nhằm đảm bảo hiệu quả sư phạm và phát triển bền vững.

2.2.2. Nghiên cứu trong nước

Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây tập trung phân tích tiến trình chuyển đổi số trong giáo dục đại

học và mức độ sẵn sàng về hạ tầng CNTT. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và Trần Thị Trang (2022) cho thấy chuyển đổi số không chỉ dừng lại ở việc triển khai LMS hay số hóa học liệu mà cần một chiến lược tích hợp dựa trên ba trụ cột: 1) Hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; 2) Phát triển nguồn nhân lực số; 3) Cơ chế chính sách thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong giảng dạy. Các tác giả nhấn mạnh vai trò của bồi dưỡng năng lực ICT cho GV như điều kiện tiên quyết để đảm bảo hiệu quả ứng dụng công nghệ [6, tr. 112-130]. Trong khi đó, nghiên cứu của Phạm Hồng Hải và Hồ Thị Thu Hà (2020) khảo sát mức độ sẵn sàng CNTT tại các trường đại học kỹ thuật, chỉ ra rằng dù hạ tầng mạng và phần mềm quản lý đào tạo đã được đầu tư vẫn tồn tại khoảng cách đáng kể về kỹ năng số và mức độ tích hợp công nghệ vào hoạt động sư phạm. Đặc biệt, yếu tố lãnh đạo và chiến lược quản trị được xác định là biến số then chốt quyết định thành công của chuyển đổi số [7, tr. 45-62]. Nhìn chung, các nghiên cứu trong nước phản ánh quá trình chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ nhưng chưa đồng đều giữa các cơ sở giáo dục. So với xu hướng quốc tế, Việt Nam hiện ở giai đoạn củng cố nền tảng hạ tầng và năng lực số, đồng thời từng bước tiếp cận các ứng dụng AI và công nghệ tiên tiến trong giảng dạy và quản lý đào tạo.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được triển khai theo phương pháp hỗn hợp (mixed-methods approach), kết hợp giữa định lượng và định tính nhằm đảm bảo tính toàn diện và độ tin cậy của kết quả. Thiết kế này cho phép vừa đo lường xu hướng chung thông qua dữ liệu thống kê, vừa khai thác chiều sâu nhận thức và trải nghiệm của người tham gia trong quá trình ứng dụng CNTT vào giảng dạy và học tập Tiếng Anh.

Về thành phần định lượng, nghiên cứu tiến hành khảo sát 150 SV và 18 GV tiếng Anh tại Electric Power University (EPU). Mẫu SV được lựa chọn theo phương pháp lấy mẫu phân tầng (stratified sampling) nhằm đảm bảo tính đại diện giữa các khoa và năm học. Dữ liệu được thu thập thông qua bảng hỏi chuẩn hóa, tập trung vào các biến số như mức độ sử dụng công nghệ, sự hài lòng, mức độ tương tác và tự đánh giá năng lực tiếng Anh.

Ở thành phần định tính, nghiên cứu thực hiện phỏng vấn sâu bán cấu trúc (semi-structured interviews) với 05 GV có kinh nghiệm ứng dụng CNTT trong giảng dạy. Phương pháp này giúp làm rõ những yếu tố thuận lợi, thách thức và chiến lược sư phạm khi tích hợp công nghệ, đồng thời bổ trợ và diễn giải sâu hơn các kết quả định lượng. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn tiến hành phân tích tài liệu thứ cấp, bao gồm các công trình nghiên cứu quốc tế liên quan đến AI và chuyển đổi số trong giáo dục, các văn bản chiến lược chuyển đổi số của nhà trường và dữ liệu trích xuất từ hệ thống quản lý học tập (LMS). Việc kết hợp nhiều nguồn dữ liệu góp phần tăng cường tính xác thực (validity) và độ tin cậy (reliability) của nghiên cứu thông qua phương pháp đối chiếu tam giác (data triangulation).

2.3.2. Công cụ thu thập và phân tích dữ liệu

Công cụ chính trong thu thập dữ liệu định lượng là bảng hỏi sử dụng thang đo Likert 5 mức (1 = Hoàn toàn không đồng ý đến 5 = Hoàn toàn đồng ý). Các nhóm câu hỏi được thiết kế nhằm đo lường: 1) Mức độ hài lòng với việc ứng dụng CNTT; 2) Mức độ tương tác trong lớp học và trên nền tảng trực tuyến; 3) Nhận thức về hiệu quả cải thiện kỹ năng tiếng Anh; 4) Năng lực số của người học. Trước khi triển khai chính thức, bảng hỏi được kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha và điều chỉnh ngôn ngữ nhằm đảm bảo tính rõ ràng, dễ hiểu. Dữ liệu định lượng được xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics. Các kỹ thuật phân tích bao gồm thống kê mô tả (descriptive statistics) để xác định giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và tần suất; kiểm định tương quan; và phân tích hồi quy tuyến tính nhằm xác định mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập (mức độ sử dụng CNTT, tương tác, năng lực số) đến biến phụ thuộc (kết quả và sự hài lòng học tập). Đối với dữ liệu định tính, nội dung phỏng vấn được ghi âm, phiên mã và phân tích theo phương pháp mã hóa chủ đề (thematic analysis). Các chủ đề chính được xác định dựa trên khung lý thuyết về chuyển đổi số và công nghệ giáo dục, đồng thời mở rộng theo dữ liệu thực tế thu thập được. Như vậy, phương pháp nghiên cứu được thiết kế theo hướng tích hợp và hệ thống, đảm bảo khả năng kiểm chứng thực nghiệm và cung cấp cơ sở khoa học vững chắc cho các kết luận và khuyến nghị của nghiên cứu.

2.4. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Tiếng Anh tại Trường Đại học Điện lực

Kết quả khảo sát định lượng kết hợp với phân tích dữ liệu thực tiễn từ hệ thống quản lý học tập cho thấy việc ứng dụng CNTT trong dạy học Tiếng Anh tại Trường Đại học Điện lực đã đạt được những bước tiến đáng kể, song vẫn tồn tại khoảng cách giữa mức độ tiếp cận công nghệ và hiệu quả khai thác sư phạm.

2.4.1. Năng lực và thái độ của sinh viên

Dữ liệu khảo sát cho thấy 87% SV sử dụng thiết bị di động (smartphone, tablet) để phục vụ học tập Tiếng Anh. Kết quả này phản ánh khả năng tiếp cận công nghệ tương đối cao của người học, phù hợp với xu hướng học tập di động (mobile learning) trong giáo dục đại học. Việc phổ biến thiết bị cá nhân tạo điều kiện thuận lợi cho triển khai các hoạt động học tập linh hoạt và tích hợp đa phương tiện. Bên cạnh đó, 68% SV đồng ý hoặc hoàn toàn đồng ý rằng hình thức lớp học trực tuyến góp phần cải thiện kỹ năng nghe và đọc. Điều này cho thấy môi trường số, với sự hỗ trợ của tài nguyên âm thanh - hình ảnh và nội dung tương tác có tác động tích cực đến kỹ năng tiếp nhận (receptive skills). Tuy nhiên, mức độ cải thiện đối với kỹ năng nói và viết chưa được đánh giá cao tương ứng, cho thấy sự cần thiết phải tăng cường các hoạt động tương tác ngôn ngữ trong môi trường trực tuyến.

2.4.2. Mức độ sử dụng hệ thống học tập

Khoảng 74% SV cho biết thường xuyên sử dụng hệ thống quản lý học tập (LMS) để tải bài giảng và tài liệu. Điều này cho thấy nhà trường đã triển khai hiệu quả nền tảng LMS phục vụ quản lý và phân phối nội dung học tập. Tuy nhiên, chức năng tương tác của hệ thống chưa được khai thác đầy đủ: chỉ 39% SV tham gia diễn đàn thảo luận và chỉ 18% chủ động trao đổi bằng tiếng Anh trên nền tảng này. Những con số đó phản ánh thực trạng LMS chủ yếu được sử dụng như một công cụ lưu trữ và chia sẻ tài liệu (content repository), thay vì trở thành môi trường học tập tương tác và cộng tác (collaborative learning environment).

2.4.3. Đội ngũ giảng viên

Về phía GV, 60% tự đánh giá kỹ năng thiết kế bài giảng số ở mức “trung bình”. Điều này cho thấy đội ngũ GV đã bước đầu làm quen với bài giảng điện tử, video và tài liệu số, song chưa đạt đến mức thành thạo trong thiết kế học liệu số tương tác hoặc tích hợp công nghệ nâng cao. Đáng chú ý, chỉ 22% GV cho biết đã từng sử dụng các công cụ AI trong hoạt động đánh giá tự động. Tỷ lệ này cho thấy việc ứng dụng AI trong dạy học Tiếng Anh vẫn còn ở giai đoạn thử nghiệm, chưa trở thành thực tiễn phổ biến. Điều này đồng thời phản ánh nhu cầu cấp thiết về bồi dưỡng năng lực số nâng cao và nhận thức sư phạm về AI trong giáo dục.

2.5. Những hạn chế và thách thức

Mặc dù đã đạt được một số kết quả tích cực, thực trạng ứng dụng CNTT trong dạy học Tiếng Anh tại Trường Đại học Điện lực vẫn tồn tại những hạn chế đáng lưu ý: - Nguồn học liệu điện tử chuyên ngành Điện - Năng lượng còn hạn chế, đặc biệt là tài liệu nghe - nói đạt chuẩn quốc tế. Điều này ảnh hưởng đến khả năng tích hợp nội dung chuyên ngành (ESP - English for Specific Purposes) vào môi trường số, làm giảm tính thực tiễn và định hướng nghề nghiệp của chương trình đào tạo; - Dữ liệu học tập từ LMS chưa được khai thác hiệu quả để phân tích hành vi học tập và cá nhân hóa lộ trình học. Việc thiếu các công cụ phân tích học tập (learning analytics) khiến nhà trường chưa tận dụng được tiềm năng của dữ liệu lớn (big data) trong tối ưu hóa quá trình giảng dạy; - Một bộ phận GV chưa quen với các công cụ AI như chatbot hỗ trợ phản hồi, hệ thống chấm điểm tự động hoặc phần mềm đánh giá kỹ năng nói. Điều này hạn chế khả năng cung cấp phản hồi kịp thời và cá nhân hóa cho SV; - Việc sử dụng LMS chủ yếu dừng lại ở chức năng chia sẻ tài liệu, chưa phát huy đầy đủ các tính năng tương tác như diễn đàn, bài tập trực tuyến, kiểm tra tự động và học tập cộng tác; - Kỹ năng thiết kế bài giảng số của một số GV còn hạn chế, đặc biệt trong việc xây dựng nội dung đa phương tiện, tích hợp công cụ tương tác và thiết kế hoạt động học tập lấy người học làm trung tâm.

Như vậy, thực trạng trên cho thấy Trường Đại học Điện lực đã có nền tảng công nghệ cơ bản phục vụ chuyển đổi số trong dạy học Tiếng Anh. Tuy nhiên, để nâng cao hiệu quả và tính bền vững cần có

chiến lược phát triển đồng bộ về học liệu, năng lực số, phân tích dữ liệu học tập và tích hợp AI trong hoạt động giảng dạy - đánh giá.

2.6. Một số gợi ý ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học Tiếng Anh

Trên cơ sở phân tích thực trạng và xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục đại học, phần này đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT trong dạy học Tiếng Anh theo định hướng tích hợp công nghệ - sư phạm - nội dung (TPACK), phù hợp với bối cảnh đào tạo kỹ thuật.

2.6.1. Tối ưu hóa hệ thống quản lý học tập (LMS nâng cao)

Hệ thống quản lý học tập tại Trường Đại học Điện lực cần được phát triển theo hướng không chỉ là nền tảng lưu trữ tài liệu mà trở thành môi trường học tập số toàn diện. Cụ thể: - Các khóa học nên được thiết kế theo cấu trúc module rõ ràng, với mục tiêu học tập, nội dung, hoạt động và tiêu chí đánh giá được xác định cụ thể cho từng đơn vị kiến thức. Cách tiếp cận này giúp SV dễ theo dõi tiến trình học tập và tăng tính tự chủ; - Cần tăng cường học liệu đa phương tiện như video bài giảng, podcast chuyên ngành, mô phỏng tình huống nghề nghiệp trong lĩnh vực điện - năng lượng. Việc tích hợp nội dung đa phương thức (multimodal content) không chỉ hỗ trợ kỹ năng nghe - đọc mà còn tạo điều kiện phát triển năng lực giao tiếp chuyên môn [2, tr. 1-9]; - Hệ thống cần tích hợp bài kiểm tra tự động, ngân hàng câu hỏi chuẩn hóa và bài kiểm tra đầu vào nhằm phân loại trình độ. Điều này góp phần nâng cao tính khách quan trong đánh giá và hỗ trợ cá nhân hóa quá trình học tập; - Các diễn đàn thảo luận chuyên ngành bằng tiếng Anh (ví dụ: thảo luận về hệ thống điện, năng lượng tái tạo) cần được khai thác hiệu quả nhằm phát triển kỹ năng viết và tư duy phản biện trong bối cảnh chuyên môn; - Việc ứng dụng phân tích học tập (Learning Analytics) để theo dõi tiến độ, phát hiện sớm nguy cơ học tập và đề xuất lộ trình học riêng là hướng đi cần thiết, góp phần chuyển từ quản lý học tập truyền thống sang quản trị dựa trên dữ liệu.

2.6.2. Áp dụng mô hình lớp học đảo ngược (Flipped Classroom)

Mô hình Flipped Classroom được đề xuất như một giải pháp tăng cường tính chủ động và hiệu quả tương tác. Theo đó, GV cung cấp video bài giảng, tài liệu đọc hoặc podcast trước giờ học; SV tiếp cận nội dung và hoàn thành các bài tập tương tác trên LMS trước khi đến lớp. Thời gian trên lớp được dành cho các hoạt động thực hành ngôn ngữ chuyên sâu, bao gồm: Thảo luận tình huống chuyên ngành bằng tiếng Anh; Thuyết trình nhóm về chủ đề kỹ thuật; Mô phỏng thuyết trình tại hội nghị kỹ thuật quốc tế.

Cách tiếp cận này giúp chuyển trọng tâm từ truyền đạt kiến thức sang phát triển kỹ năng giao tiếp chuyên môn, đồng thời nâng cao năng lực hợp tác và tư duy phản biện của SV.

2.6.3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong dạy học

Việc tích hợp AI vào dạy học Tiếng Anh có thể mở rộng khả năng hỗ trợ cá nhân hóa và phản hồi tức thì. Một số ứng dụng cụ thể bao gồm [4, tr. 78-95]: - Đánh giá tự động: Hệ thống AI có thể chấm điểm và cung cấp phản hồi đối với bài viết hoặc bài kiểm tra trắc nghiệm, giúp giảm tải cho GV; - Nhận diện giọng nói: Công nghệ speech recognition hỗ trợ luyện phát âm và cung cấp phản hồi về độ chính xác ngữ âm; - Chatbot đa ngôn ngữ: Tạo môi trường thực hành hội thoại linh hoạt ngoài giờ học; - Tạo bài tập cá nhân hóa: AI phân tích trình độ và đề xuất nội dung phù hợp với từng người học; - Phân tích lỗi phổ biến: Dựa trên dữ liệu học tập để điều chỉnh nội dung giảng dạy và thiết kế bài tập khắc phục lỗi. Tuy nhiên, việc ứng dụng AI cần đi kèm với hướng dẫn về đạo đức học thuật, đảm bảo người học sử dụng công nghệ như công cụ hỗ trợ thay vì phụ thuộc hoặc sao chép máy móc.

2.6.4. Phát triển học liệu số tiếng Anh chuyên ngành Điện - Năng lượng

Để tăng tính ứng dụng và gắn kết giữa ngôn ngữ và chuyên môn, GV Tiếng Anh cần phối hợp với các khoa kỹ thuật xây dựng học liệu chuyên ngành. Các sản phẩm có thể bao gồm: - Video bài giảng song ngữ về hệ thống điện, năng lượng tái tạo; - Từ điển thuật ngữ kỹ thuật có minh họa và ví dụ ngữ cảnh; - Bài tập tình huống (case studies) dựa trên thực tiễn ngành Điện.

Việc tích hợp nội dung chuyên ngành (ESP - English for Specific Purposes) vào môi trường số giúp SV nhận thấy giá trị thực tiễn của tiếng Anh trong nghề nghiệp tương lai, từ đó nâng cao động cơ và thái độ học tập.

2.6.5. Tổ chức lớp học trực tuyến quốc tế và hợp tác học thuật

Nhà trường có thể thiết lập các buổi trao đổi trực tuyến với SV từ các cơ sở đào tạo nước ngoài thông qua các nền tảng hội nghị trực tuyến. Hoạt động này mang lại nhiều lợi ích: - Rèn luyện kỹ năng giao tiếp thực tế trong môi trường liên văn hóa; - Nâng cao nhận thức và năng lực giao tiếp liên văn hóa; - Tăng sự tự tin khi sử dụng tiếng Anh trong bối cảnh chuyên môn quốc tế. Bên cạnh đó, hợp tác quốc tế trong thiết kế học liệu, đồng giảng dạy (co-teaching) và chia sẻ tài nguyên số cũng là hướng phát triển bền vững.

2.6.6. Điều kiện triển khai

Để các giải pháp trên đạt hiệu quả cần đảm bảo các điều kiện nền tảng sau: - Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng GV về thiết kế học liệu số, phương pháp lớp học đảo ngược và ứng dụng AI trong đánh giá; - Đầu tư hạ tầng công nghệ ổn định, bảo mật cao và tương thích với các công cụ học tập mới; - Xây dựng chính sách khuyến khích đổi mới phương pháp giảng dạy và ghi nhận sáng kiến công nghệ trong đánh giá thi đua; - Thiết lập cơ chế đánh giá định kỳ hiệu quả ứng dụng CNTT dựa trên kết quả học tập, mức độ hài lòng của SV và dữ liệu phân tích học tập.

Nhìn chung việc ứng dụng CNTT vào dạy học Tiếng Anh cần được triển khai theo hướng hệ thống, đồng bộ và dựa trên bằng chứng thực nghiệm nhằm đảm bảo tính bền vững và hiệu quả lâu dài trong quá trình chuyển đổi số giáo dục đại học.

2.7. Thảo luận

Trên cơ sở kết quả khảo sát và phân tích thực trạng, việc ứng dụng CNTT trong dạy học Tiếng Anh tại Trường Đại học Điện Lực có thể được nhìn nhận dưới hai chiều cạnh chính: cơ hội phát triển và những thách thức cần vượt qua. Phần thảo luận này nhằm làm rõ các yếu tố bối cảnh ảnh hưởng đến quá trình triển khai, đồng thời đặt kết quả nghiên cứu trong mối liên hệ với xu hướng chuyển đổi số giáo dục ở tầm quốc gia và quốc tế.

2.7.1. Cơ hội

Cụ thể như sau: 1) Sinh viên khối ngành kỹ thuật thể hiện mức độ sẵn sàng cao trong việc tiếp nhận và sử dụng CNTT phục vụ học tập. Đa số SV sử dụng thiết bị di động và nền tảng trực tuyến cho thấy nền tảng công nghệ cá nhân đã được hình thành tương đối vững chắc. Đây là điều kiện thuận lợi để triển khai các mô hình học tập số như học tập kết hợp (blended learning), lớp học đảo ngược và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong luyện tập ngôn ngữ; 2) Bối cảnh chính sách vĩ mô tạo động lực quan trọng cho đổi mới giáo dục. Chiến lược chuyển đổi số quốc gia trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo nhấn mạnh vai trò của hạ tầng số, học liệu số và năng lực số của đội ngũ GV. Điều này tạo hành lang pháp lý và định hướng chiến lược rõ ràng cho các cơ sở giáo dục đại học trong việc đầu tư và triển khai CNTT vào giảng dạy; 3) Nguồn học liệu mở và các công cụ AI phục vụ dạy - học ngoại ngữ ngày càng phong phú và dễ tiếp cận. Các nền tảng nhận diện giọng nói, hệ thống chấm điểm tự động và chatbot hỗ trợ hội thoại đã trở nên phổ biến, góp phần mở rộng cơ hội cá nhân hóa học tập và cung cấp phản hồi tức thì. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ giúp giảm chi phí triển khai và tăng khả năng tiếp cận đối với các cơ sở đào tạo.

Như vậy, xét trên phương diện điều kiện bên ngoài và đặc điểm người học, môi trường triển khai CNTT trong dạy học Tiếng Anh tại nhà trường được đánh giá là tương đối thuận lợi.

2.7.2. Thách thức

Bên cạnh những cơ hội nêu trên, quá trình ứng dụng CNTT cũng đối mặt với nhiều thách thức đáng kể, đó là: 1) Năng lực thiết kế bài giảng số của GV chưa đồng đều. Một bộ phận GV mới dừng lại ở mức sử dụng công cụ cơ bản (trình chiếu, chia sẻ tài liệu), trong khi việc thiết kế hoạt động tương tác, tích hợp AI và khai thác dữ liệu học tập vẫn còn hạn chế. Điều này dẫn đến nguy cơ “số hóa hình thức” (digital substitution) thay vì đổi mới phương pháp sư phạm thực chất; 2) Hạ tầng mạng và hệ thống kỹ thuật cần được tối ưu hóa để đáp ứng yêu cầu học tập trực tuyến quy mô lớn. Tốc độ đường truyền, tính ổn định của hệ thống và khả năng bảo mật dữ liệu là những yếu tố quyết định chất lượng

trải nghiệm học tập số; 3) SV có khả năng tiếp cận công nghệ nhưng thói quen tự học và tương tác học thuật trực tuyến chưa thực sự bền vững. Tỷ lệ tham gia diễn đàn và trao đổi chuyên môn bằng tiếng Anh còn thấp cho thấy cần có cơ chế khuyến khích, đánh giá và hỗ trợ phù hợp để hình thành văn hóa học tập số tích cực.

2.7.3. Hàm ý sư phạm và quản lý

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng CNTT vào dạy học Tiếng Anh không chỉ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo mà còn phù hợp với định hướng chuyển đổi số giáo dục ở tầm quốc gia. Tuy nhiên, thách thức cốt lõi không nằm ở công nghệ, mà ở sự thay đổi tư duy sư phạm và năng lực công nghệ của đội ngũ GV. CNTT không thay thế vai trò của người thầy; trái lại, công nghệ đóng vai trò công cụ hỗ trợ nhằm cá nhân hóa, tối ưu hóa và mở rộng không gian học tập. GV vẫn giữ vai trò trung tâm trong việc định hướng, thiết kế hoạt động và đảm bảo giá trị học thuật. Do đó, việc tích hợp CNTT cần được triển khai một cách hệ thống, có lộ trình rõ ràng và dựa trên nhu cầu thực tế của SV kỹ thuật [6, tr. 112-130]. Như vậy, để quá trình chuyển đổi số trong dạy học Tiếng Anh đạt hiệu quả bền vững cần sự phối hợp đồng bộ giữa chính sách quản lý, đầu tư hạ tầng, bồi dưỡng năng lực GV và xây dựng văn hóa học tập số tích cực. Chỉ khi các yếu tố này được tích hợp hài hòa, CNTT mới thực sự trở thành động lực nâng cao chất lượng đào tạo trong bối cảnh giáo dục đại học hiện đại.

3. Kết luận

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số sâu rộng, việc tích hợp CNTT vào dạy học Tiếng Anh tại Trường Đại học Điện lực không chỉ mang tính xu hướng mà còn là yêu cầu tất yếu nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Trên cơ sở phân tích thực tiễn giảng dạy và đặc thù SV khối kỹ thuật, bài báo đã đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ, bao gồm: phát triển năng lực số cho GV, tối ưu hóa hệ thống LMS, triển khai mô hình lớp học đảo ngược, ứng dụng AI trong hỗ trợ học tập, xây dựng học liệu số chuyên ngành, tăng cường giao lưu học thuật trực tuyến quốc tế và thiết kế các mô hình học tập linh hoạt theo hướng cá thể hóa.

Nghiên cứu góp phần xây dựng một khung định hướng thực tiễn, có tính khả thi và phù hợp với bối cảnh đào tạo kỹ thuật. Để đảm bảo hiệu quả bền vững cần có chiến lược đầu tư dài hạn, cơ chế quản lý linh hoạt và sự phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường, GV và SV. Đây sẽ là nền tảng quan trọng nhằm nâng cao năng lực ngoại ngữ, đáp ứng yêu cầu nhân lực trong kỷ nguyên số.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bond, Michael, Buntins, Kerstin, Bedenlier, Stefanie, Zawacki-Richter, Olaf & Kerres, Michael (2020). *Mapping research in student engagement and educational technology in higher education*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Volume 17, Issue 1, pp. 1-30.
- [2] Chapelle, Carol A. (2020). *Technology and second language learning*. Language Learning & Technology, Volume 24, Issue 3, pp. 1-9.
- [3] Godwin-Jones, Robert (2022). *Emerging technologies: AI in language learning*. Language Learning & Technology, Volume 26, Issue 2, pp. 3-10.
- [4] Lê Văn Thắng (2023). *Ứng dụng công nghệ AI trong đào tạo ngoại ngữ: Thực trạng và xu hướng*. Tạp chí Công nghệ Giáo dục, tập 21, số 4, tr. 78-95.
- [5] Mishra, Punya & Koehler, Matthew J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. Teachers College Record, Volume 108, Issue 6, pp. 1017-1054.
- [6] Nguyễn Thị Hương, Trần Thị Trang (2022). *Chuyển đổi số trong giáo dục đại học Việt Nam: Cơ hội và thách thức*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, tập 14, số 8, tr. 112-130.
- [7] Phạm Hồng Hải, Hồ Thị Thu Hà (2020). *Hướng tới đại học số tại Việt Nam: Nghiên cứu sẵn sàng chuyển đổi số*. Tạp chí Giáo dục & Công nghệ Thông tin, tập 7, số 2, tr. 45-62.
- [8] Redecker, Christine (2020). *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. European Journal of Education, Volume 55, Issue 1, pp. 15-30.
- [9] Vygotsky, Lev (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, Cambridge, MA, USA.
- [10] Zawacki-Richter, Olaf, Marín, Victoria I., Bond, Michael & Gouverneur, Franziska (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, Volume 16, Issue 1, pp. 39.