

GIÁO DỤC SINH VIÊN TRONG THỜI ĐẠI SỐ - XU HƯỚNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRONG GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP

Nguyễn Xuân Thể
Học viện Hàng không Việt Nam
Email: thenx@vaa.edu.vn

Tóm tắt: Việc chuyển đổi từ phương thức giảng dạy truyền thống sang các mô hình học tập kết hợp (blended learning), học trực tuyến và sử dụng các công cụ công nghệ tiên tiến không chỉ giúp nâng cao chất lượng giáo dục mà còn mở ra những cơ hội học tập linh hoạt và sáng tạo hơn cho sinh viên. Bài viết phân tích các xu hướng công nghệ đang được ứng dụng trong giáo dục đại học cũng như những thách thức và giải pháp để thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong giáo dục.

Từ khóa: Giáo dục, thời đại số, sinh viên, giảng dạy, học tập.

EDUCATING STUDENTS IN THE DIGITAL AGE - TRENDS IN APPLYING TECHNOLOGY IN TEACHING AND LEARNING

Nguyen Xuan The
Vietnam Aviation Academy
Email: thenx@vaa.edu.vn

Abstract: The transition from traditional teaching methods to blended learning models, online learning and the use of advanced technology tools not only helps improve the quality of education but also opens up more flexible and creative learning opportunities for students. The article analyzes the technological trends being applied in higher education as well as the challenges and solutions to promote the digital transformation process in education.

Keywords: Education, digital age, students, teaching, learning.

Nhận bài: 10/04/2025

Phản biện: 15/05/2025

Duyệt đăng: 18/05/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong kỷ nguyên số hóa hiện nay, công nghệ đã và đang ảnh hưởng sâu rộng đến mọi lĩnh vực của đời sống, trong đó có giáo dục. Giáo dục đại học, đặc biệt tại thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), với nền tảng phát triển mạnh mẽ và đa dạng về các cơ sở giáo dục, đã bắt đầu đón nhận xu hướng ứng dụng công nghệ như một yếu tố tất yếu. Các công nghệ mới như học trực tuyến, học kết hợp (blended learning), và các nền tảng số hỗ trợ giảng dạy đã tạo ra những thay đổi đáng kể trong cách thức dạy và học tại các trường đại học. Điều này không chỉ giúp sinh viên (SV) tiếp cận kiến thức một cách linh hoạt và hiệu quả hơn, mà còn tạo cơ hội cho việc phát triển các kỹ năng cần thiết trong thế giới số. Tuy nhiên, sự chuyển mình này cũng đặt ra không ít thách thức đối với SV, giảng viên (GV) và cả các cơ sở giáo dục. Làm sao để các công nghệ này được ứng dụng một cách hiệu quả, đảm bảo chất lượng giáo dục và tạo ra một môi trường học tập hiện đại nhưng vẫn giữ vững những giá trị truyền thống của giáo dục? Những cơ hội và thách thức nào đang tồn tại trong quá trình chuyển đổi số tại các trường đại học ở TP.HCM? Đây là những vấn đề đáng được quan tâm và tìm kiếm lời giải đáp trong bối cảnh giáo dục đang phải đối mặt với yêu cầu đổi mới và sáng tạo.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Ứng dụng công nghệ trong giảng dạy tại thành phố Hồ Chí Minh

Giáo dục đại học tại TP.HCM đã chứng kiến một sự chuyển mình mạnh mẽ trong những năm qua nhờ ứng dụng các công nghệ số tiên tiến. Các công cụ và nền tảng công nghệ hiện đại không chỉ giúp GV cải thiện chất lượng giảng dạy mà còn giúp SV tiếp cận kiến thức một cách linh hoạt, hiệu quả hơn. Từ các hệ thống học trực tuyến đến các lớp học ảo, công nghệ đang ngày càng trở thành một phần không thể thiếu trong quá trình giảng dạy và học tập tại các trường đại học ở TP.HCM.

Một là, các công nghệ được sử dụng trong giảng dạy tại TP.HCM

Hệ thống học trực tuyến: Việc triển khai các hệ thống học trực tuyến như Moodle, Google Classroom, hay Blackboard đã trở thành một xu hướng tất yếu trong các trường đại học tại TP.HCM. Những nền tảng này cho phép GV dễ dàng tổ chức các khóa học trực tuyến, đăng tải tài liệu học tập, bài giảng và thông báo cho SV. Bên cạnh đó, hệ thống cũng hỗ trợ tính năng chấm bài tự động, quản lý bài tập và theo dõi quá trình học tập của SV, giúp giảm bớt công việc hành chính cho GV và tăng tính minh bạch trong quá trình đánh giá. Moodle là một trong những nền tảng

phổ biến nhất, cung cấp đầy đủ các công cụ để tạo các khóa học trực tuyến, diễn đàn thảo luận, kiểm tra và bài tập. Google Classroom được nhiều trường sử dụng nhờ vào tính đơn giản và khả năng kết nối với các ứng dụng khác của Google như Google Drive, Google Docs. Blackboard là hệ thống được các trường đại học quốc tế lớn sử dụng và đã bắt đầu được triển khai tại TP.HCM, giúp kết nối GV với SV thông qua các công cụ chia sẻ tài liệu, video, bài giảng và các bài kiểm tra trực tuyến. Lớp học ảo và các nền tảng học từ xa: Bên cạnh hệ thống học trực tuyến, các lớp học ảo như Zoom, Microsoft Teams, Google Meet cũng đã trở thành một phần không thể thiếu trong giảng dạy tại TP.HCM. Những công cụ này cho phép GV tổ chức các buổi học trực tuyến, đặc biệt là trong bối cảnh đại dịch COVID-19, khi các lớp học trực tiếp bị gián đoạn. Việc sử dụng Zoom, Microsoft Teams hoặc Google Meet giúp GV tương tác trực tiếp với SV, chia sẻ tài liệu học tập và tổ chức các hoạt động nhóm hiệu quả.

Hai là, cách giảng viên ứng dụng công nghệ để nâng cao chất lượng giảng dạy

Việc ứng dụng công nghệ trong giảng dạy không chỉ giúp nâng cao hiệu quả học tập mà còn tạo ra một môi trường học tập năng động và tương tác hơn. Các GV tại TP.HCM ngày càng chủ động trong việc khai thác các công cụ công nghệ để tối ưu hóa quá trình giảng dạy.

Tạo môi trường học tập tương tác: Các GV sử dụng các công cụ như Moodle, Google Classroom để đăng tải các tài liệu học tập, video giảng dạy, và thiết kế các bài tập trực tuyến, giúp SV học tập mọi lúc mọi nơi. Các nền tảng này cũng cho phép GV theo dõi tiến độ học tập của SV và đưa ra phản hồi kịp thời, tạo ra một môi trường học tập không bị giới hạn về không gian và thời gian. Ứng dụng công cụ kiểm tra và đánh giá trực tuyến: GV có thể sử dụng các công cụ như Google Forms, Quizlet, và Kahoot để tạo các bài kiểm tra trắc nghiệm hoặc các trò chơi học tập. Điều này không chỉ giúp đánh giá nhanh chóng kết quả học tập của SV mà còn tạo sự hứng thú và động lực cho SV trong quá trình học.

Học liệu số và tài nguyên học tập mở: Các GV tại TP.HCM ngày càng tích cực sử dụng học liệu số (digital learning resources) như video giảng dạy, bài giảng online, podcast và e-book để giúp SV tiếp cận thông tin và kiến thức một cách dễ

dàng và linh hoạt. Học liệu số không chỉ giúp SV ôn tập các bài học mà còn tạo cơ hội cho họ khai thác nguồn tài nguyên học tập từ khắp nơi trên thế giới. Đặc biệt, các nguồn học liệu mở như MOOCs (Massive Open Online Courses) giúp SV có thể học hỏi từ những chuyên gia trong các lĩnh vực khác nhau, góp phần nâng cao kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp.

Khai thác dữ liệu và phân tích học tập: Các nền tảng như Moodle, Blackboard cũng cung cấp công cụ phân tích học tập, cho phép GV và nhà quản lý theo dõi tiến độ học tập của SV, phát hiện những khó khăn mà SV đang gặp phải và từ đó có những giải pháp can thiệp kịp thời. Việc sử dụng các công cụ phân tích này giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập, đồng thời tạo ra một hệ thống giáo dục minh bạch và có tính dự báo cao.

Ba là, những công cụ công nghệ phổ biến trong giảng dạy

Moodle: Đây là nền tảng học quản lý (LMS) giúp GV tạo và tổ chức các khóa học trực tuyến, chia sẻ tài liệu, thiết kế bài kiểm tra và quản lý quá trình học tập của SV. Moodle cũng hỗ trợ việc tương tác giữa GV và SV thông qua các diễn đàn, nhóm thảo luận và các công cụ truyền thông.

Google Classroom: Google Classroom giúp GV tạo lớp học, phân phối tài liệu, tổ chức các bài tập, chấm điểm và giao tiếp với SV một cách dễ dàng. Đây là một công cụ miễn phí, thân thiện với người dùng và tích hợp sâu với các dịch vụ của Google như Google Drive, Google Docs và Google Meet.

Zoom và Microsoft Teams: Cả hai công cụ này đều hỗ trợ các buổi học trực tuyến, hội thảo trực tuyến (webinars) và các cuộc họp nhóm. GV có thể chia sẻ tài liệu, bài giảng, video và tổ chức các bài kiểm tra qua các nền tảng này. Zoom cũng cho phép ghi lại các buổi học để SV có thể xem lại sau khi lớp học kết thúc.

Bốn là, mô hình học tập kết hợp (Blended Learning)

Mô hình học tập kết hợp là một phương thức học tập kết hợp giữa các buổi học trực tiếp (face-to-face) và các hoạt động học tập trực tuyến (online learning). Mô hình này đã và đang ngày càng được ứng dụng rộng rãi tại các trường đại học, cao đẳng ở TP.HCM, đặc biệt là trong các khóa học có tính chất lý thuyết và yêu cầu SV phải tiếp cận lượng kiến thức lớn. Việc áp dụng mô

hình này mang lại nhiều lợi ích cho cả GV và SV trong việc tối ưu hóa quá trình học tập.

Các GV có thể giảng dạy phần lý thuyết qua các nền tảng học trực tuyến như **Google Classroom, Moodle, hoặc Microsoft Teams**, đồng thời tổ chức các buổi thảo luận, giải đáp thắc mắc và thực hành trực tiếp trong lớp học. Điều này mang đến cho SV một sự linh hoạt cao, giúp họ chủ động sắp xếp thời gian học tập, đồng thời vẫn đảm bảo chất lượng học tập qua các buổi học trực tiếp.

2.2. Thực trạng và những thách thức trong việc ứng dụng công nghệ vào giáo dục tại TP.HCM

Trong bối cảnh chuyển đổi số và xu hướng ứng dụng công nghệ ngày càng mạnh mẽ trong giáo dục đại học, việc tích hợp công nghệ vào giảng dạy và học tập tại TP.HCM đã tạo ra những thay đổi rõ rệt. Tuy nhiên, bên cạnh những cơ hội và lợi ích, quá trình này cũng gặp không ít khó khăn và thách thức mà các trường đại học tại TP.HCM phải đối mặt. Các yếu tố như cơ sở hạ tầng kỹ thuật, chất lượng Internet, sự thiếu hụt kỹ năng công nghệ của GV và SV, cũng như sự tiếp cận công nghệ của SV ở các vùng khác nhau là những vấn đề cần được giải quyết để quá trình ứng dụng công nghệ trong giáo dục được thực hiện một cách hiệu quả và bền vững.

Vấn đề về cơ sở hạ tầng và chất lượng Internet: Một trong những thách thức lớn nhất trong việc triển khai công nghệ vào giảng dạy và học tập là vấn đề về cơ sở hạ tầng, đặc biệt là chất lượng Internet. Mặc dù TP.HCM là thành phố phát triển mạnh mẽ về hạ tầng, nhưng ở một số khu vực xa trung tâm thành phố hoặc các khu vực vùng ven, mạng Internet vẫn chưa được đảm bảo về tốc độ và độ ổn định. Điều này gây ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng học trực tuyến, đặc biệt trong các giờ học yêu cầu nhiều tương tác, chia sẻ video và truyền tải tài liệu lớn. Các trường đại học cũng gặp khó khăn trong việc duy trì và nâng cấp hạ tầng công nghệ để đáp ứng nhu cầu học tập ngày càng cao của SV.

Thiếu hụt kỹ năng công nghệ của GV và SV: Dù công nghệ đã được đưa vào giảng dạy và học tập, nhưng một số GV và SV vẫn gặp phải khó khăn trong việc sử dụng các công cụ, nền tảng học trực tuyến, cũng như các phần mềm hỗ trợ giảng dạy. Một bộ phận GV nhất là những người có thâm niên trong nghề, vẫn quen với phương

pháp giảng dạy truyền thống và chưa thực sự thoải mái với việc sử dụng công nghệ mới.

Sự tiếp cận công nghệ của các đối tượng SV từ các vùng khác nhau: Một vấn đề quan trọng là sự khác biệt trong mức độ tiếp cận công nghệ giữa các nhóm SV. SV đến từ các tỉnh, vùng sâu, vùng xa thường gặp khó khăn trong việc tiếp cận thiết bị học tập hiện đại hoặc mạng Internet ổn định. Điều này dẫn đến sự bất bình đẳng trong việc học tập khi SV ở các vùng ngoài trung tâm không thể tham gia các lớp học trực tuyến đầy đủ như các bạn SV tại TP.HCM.

Các trường đại học ở TP.HCM đã cố gắng hỗ trợ SV bằng cách cung cấp thiết bị học tập cho những SV khó khăn, nhưng vẫn chưa thể giải quyết triệt để vấn đề này. Việc thiếu sự đồng đều trong cơ hội tiếp cận công nghệ sẽ tạo ra khoảng cách trong chất lượng học tập và ảnh hưởng đến hiệu quả của việc áp dụng công nghệ trong giáo dục.

2.3. Thuận lợi và khó khăn khi dạy và học qua công nghệ số

** Thuận lợi:*

Đối với giảng viên: Việc sử dụng công nghệ trong giảng dạy giúp GV có thể tổ chức các buổi học linh hoạt, dễ dàng theo dõi sự tiến bộ của SV qua các nền tảng trực tuyến như Moodle hay Google Classroom. Các công cụ này cũng giúp GV tổ chức các bài kiểm tra, bài tập trực tuyến nhanh chóng và hiệu quả, đồng thời tiết kiệm thời gian trong việc chấm điểm và đánh giá kết quả học tập của SV.

Đối với sinh viên: SV có thể tiếp cận bài giảng và tài liệu học tập mọi lúc mọi nơi, từ đó tạo ra môi trường học tập linh hoạt, chủ động. Việc học qua công nghệ cũng giúp SV làm quen với các kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, một yếu tố quan trọng trong công việc sau này.

** Khó khăn:*

Đối với giảng viên: Một trong những khó khăn lớn nhất mà GV gặp phải là sự thiếu hụt về kỹ năng công nghệ. Đặc biệt trong giai đoạn đầu triển khai học trực tuyến, một số GV cảm thấy bất tiện khi phải làm quen với các công cụ mới. Nhiều GV còn gặp khó khăn trong việc thiết kế bài giảng phù hợp với môi trường học trực tuyến, thiếu sự tương tác trực tiếp với SV, điều này ảnh hưởng đến hiệu quả giảng dạy.

Đối với sinh viên: Một số SV gặp khó khăn

trong việc tham gia học trực tuyến do thiếu thiết bị học tập hoặc mạng Internet không ổn định. Hơn nữa, một số SV cảm thấy thiếu động lực và sự kết nối khi không thể tham gia các hoạt động học tập trực tiếp, dẫn đến việc giảm khả năng tiếp thu kiến thức.

2.4. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng công nghệ trong giảng dạy và học tập tại TP. HCM

Một là, đào tạo giảng viên về công nghệ giảng dạy

Một trong những yếu tố quan trọng nhất để việc áp dụng công nghệ vào giảng dạy và học tập đạt hiệu quả là đào tạo giảng viên. GV đóng vai trò then chốt trong việc hướng dẫn SV và xây dựng các bài giảng chất lượng trên các nền tảng số. Để nâng cao hiệu quả giảng dạy qua công nghệ, các trường đại học cần triển khai những chương trình đào tạo chuyên sâu về công nghệ giảng dạy cho GV.

Đào tạo về các công cụ giảng dạy trực tuyến: GV cần được trang bị kiến thức về các nền tảng học trực tuyến như Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, và các công cụ hỗ trợ giảng dạy như Zoom, Kahoot, Edmodo. Việc hiểu rõ cách sử dụng và tối ưu hóa các công cụ này sẽ giúp GV thiết kế các bài giảng sinh động, hấp dẫn, đồng thời nâng cao sự tương tác với SV. Phát triển kỹ năng quản lý lớp học trực tuyến: GV cần học cách quản lý lớp học trực tuyến một cách hiệu quả, biết cách tổ chức các hoạt động học nhóm, thảo luận trực tuyến, giải quyết các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình giảng dạy. Điều này không chỉ giúp GV duy trì chất lượng bài giảng mà còn tạo ra một môi trường học tập chuyên nghiệp và có tổ chức. Đào tạo về phương pháp giảng dạy linh hoạt: Đối với GV, việc áp dụng phương pháp giảng dạy linh hoạt (Flipped Classroom, Project-Based Learning, Blended Learning) kết hợp giữa học trực tuyến và trực tiếp sẽ giúp họ tạo ra những giờ học phong phú, không nhàm chán.

Hai là, đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ

Một yếu tố quan trọng không thể thiếu khi ứng dụng công nghệ vào giáo dục là việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ. Để đảm bảo việc học và giảng dạy trực tuyến diễn ra suôn sẻ, TP.HCM cần tăng cường đầu tư vào các hạ tầng công nghệ, bao gồm mạng Internet tốc độ cao, hệ thống máy tính, và các thiết bị hỗ trợ học tập.

Điều này không chỉ giúp GV và SV dễ dàng

truy cập các tài liệu học mà còn giúp bảo mật và quản lý thông tin một cách chuyên nghiệp. Tạo điều kiện tiếp cận thiết bị công nghệ cho SV. Để SV có thể tham gia vào học trực tuyến một cách đầy đủ và hiệu quả, các trường đại học cần hỗ trợ SV bằng cách cung cấp thiết bị học tập hoặc tổ chức các chương trình cho thuê thiết bị, như laptop, máy tính bảng, để giảm bớt khó khăn cho SV có hoàn cảnh khó khăn, đặc biệt là SV ở các khu vực ngoại thành.

Ba là, cải thiện kỹ năng số cho SV

Để tận dụng tối đa các công cụ và nền tảng học tập trực tuyến, SV cần được trang bị kỹ năng số vững vàng. Kỹ năng số không chỉ bao gồm việc sử dụng thành thạo các công cụ học tập trực tuyến mà còn bao gồm khả năng tìm kiếm và xử lý thông tin, an toàn bảo mật dữ liệu cá nhân, và giao tiếp trực tuyến hiệu quả. Giới thiệu các khóa học kỹ năng số: Các trường đại học cần triển khai các khóa học về kỹ năng số dành cho SV, giúp họ làm quen với các phần mềm học tập, nền tảng cộng tác trực tuyến, và kỹ năng tìm kiếm tài liệu học hiệu quả. Việc trang bị cho SV các kỹ năng này sẽ giúp họ tự tin hơn khi tham gia các khóa học trực tuyến và nâng cao hiệu quả học tập. Hướng dẫn về an toàn thông tin và bảo mật mạng, SV cũng cần được giáo dục về an toàn thông tin, cách thức bảo vệ tài khoản học tập và dữ liệu cá nhân khi học trực tuyến. Những khóa học này không chỉ giúp SV tự bảo vệ mình mà còn góp phần nâng cao ý thức bảo mật trong cộng đồng SV.

Bốn là, phát triển các ứng dụng học tập phù hợp với nhu cầu thực tế

Việc phát triển và áp dụng các ứng dụng học tập phù hợp với nhu cầu thực tế của SV sẽ giúp nâng cao chất lượng học tập và tạo ra môi trường học tập sinh động, hiệu quả. Việc sử dụng các ứng dụng học tập có tính tương tác cao như game hóa học tập, quizzes, và các công cụ đánh giá liên tục sẽ giúp SV tham gia tích cực vào quá trình học. Những ứng dụng này không chỉ giúp SV tiếp cận kiến thức mà còn tạo ra sự hào hứng và động lực học tập. Những nền tảng này cần được thiết kế sao cho dễ sử dụng và dễ dàng kết nối với các công cụ học trực tuyến khác.

III. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh xã hội ngày càng phát triển mạnh mẽ với sự tác động của công nghệ số, việc

ứng dụng công nghệ trong giáo dục đại học đã trở thành một xu hướng tất yếu và không thể thiếu. TP.HCM, với vai trò là trung tâm giáo dục, khoa học và công nghệ của cả nước, đã và đang tích cực triển khai các công nghệ tiên tiến trong giảng dạy và học tập, nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của SV và nâng cao chất lượng giáo dục. Các công nghệ như học trực tuyến, lớp học ảo, các phần mềm hỗ trợ giảng dạy và quản lý học tập đã tạo ra một môi trường học tập linh hoạt, đa dạng, giúp SV có thể học tập mọi lúc, mọi nơi. Đồng thời, công nghệ cũng giúp GV tương tác hiệu quả hơn với SV, đồng thời dễ dàng quản lý quá trình học tập của SV qua các nền tảng học trực tuyến.

Tuy nhiên, việc áp dụng công nghệ vào giáo dục còn có thách thức như cơ sở hạ tầng công nghệ, chất lượng Internet, kỹ năng số của GV và SV, cũng như sự bất bình đẳng trong khả năng tiếp

cận công nghệ giữa các SV từ các vùng khác nhau là những yếu tố cần được giải quyết. Việc đầu tư vào đào tạo GV, nâng cao kỹ năng số cho SV và phát triển các nền tảng học tập phù hợp là những giải pháp cần thiết để nâng cao hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục. Thực tế cho thấy, việc chuyển đổi số trong giáo dục không chỉ là việc thay đổi phương thức giảng dạy và học tập mà còn là sự thay đổi trong cách thức tiếp cận kiến thức và phát triển kỹ năng của SV. Trong thời đại số, SV không chỉ học kiến thức mà còn học cách sử dụng công nghệ để phát triển bản thân và hội nhập vào xã hội số. Việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục tại TP.HCM sẽ góp phần tạo ra thế hệ SV không chỉ giỏi về chuyên môn mà còn am hiểu công nghệ, có khả năng sáng tạo và thích nghi với sự thay đổi không ngừng của thế giới hiện đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Thanh Hòa (2021), *Ứng dụng Công nghệ trong Giáo dục Đại học: Những Thách thức và Cơ hội*, Tạp chí Giáo dục Đại học Việt Nam, số 9.
2. Nguyễn Minh Tâm (2020), *Giáo dục và Công nghệ trong Giảng dạy Đại học* Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
3. Nguyễn Thị Hồng (2021), *Giáo dục trực tuyến và Ứng dụng Công nghệ Thông tin trong Dạy học*, Nxb Đại học Quốc gia TP.HCM.