

# Biện pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở các trường đại học

Liều Quỳnh Như\*

\*Trường Đại học Hạ Long

Received: 24/4/2024; Accepted: 27/4/2024; Published: 15/5/2024

**Abstract:** Information technology increasingly affirms its usefulness and strength in all aspects, every profession of life, especially in today's era. With the education sector, information technology has been and will create "revolution" in teaching - learning. Information technology is an effective tool to support the innovation of teaching and learning methods and supports the innovation of educational management, contributing to improving the efficiency and quality of education. The article outlines the importance and proposes a number of measures to promote the application of information technology in teaching in universities in our country today.

**Keywords:** Application of information technology, teaching, university.

## 1. Đặt vấn đề

Trong hệ thống giáo dục của nước ta nói chung, ở các trường đại học nói riêng, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong dạy học những năm gần đây đã trở thành xu hướng tích cực, làm thay đổi căn bản nhận thức và hành động của cả người dạy và người học, đem lại hiệu quả cao trong hoạt động dạy học; góp phần thực hiện thắng lợi chủ trương đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong các nhà trường. Tuy nhiên, do những nguyên nhân khác nhau mà ở một số trường đại học, trình độ tin học và kỹ năng ứng dụng CNTT vào quá trình dạy học của không ít giảng viên (GV) còn có những hạn chế nhất định. Một bộ phận GV nhận thức về ứng dụng CNTT vào đổi mới phương pháp dạy học còn chưa toàn diện, còn tâm lý ngại, lười đổi mới, chủ yếu vẫn sử dụng phương pháp truyền thống trong dạy học; một số do trình độ tin học và kỹ năng ứng dụng CNTT chưa tốt nên không khai thác hết lợi ích của CNTT trong dạy học;... Do vậy, nghiên cứu biện pháp đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong dạy học ở các trường đại học nước ta là vấn đề rất cần thiết hiện nay.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Tầm quan trọng của việc ứng dụng CNTT trong đổi mới phương pháp dạy học ở các trường đại học

Trong những năm gần đây, CNTT được coi là một trong những ngành khoa học phát triển với tốc độ nhanh nhất. Đây là một ngành khoa học phục vụ và mang lại hiệu quả rõ rệt cho hầu hết các ngành nghề khác nhau trong xã hội. Đối với giáo dục và đào tạo, CNTT thúc đẩy một nền giáo dục mở, giúp mọi người tiếp cận nhiều thông tin, nhanh, đa chiều, rút

ngắn mọi khoảng cách, thu hẹp mọi không gian, tiết kiệm về thời gian, hỗ trợ tích cực cho đổi mới giáo dục và đào tạo, giúp người học thuận lợi trong tiếp cận cách tự học, cách giải quyết vấn đề, tổ chức các hoạt động học tập gắn với thực tiễn nhằm phát triển năng lực của họ.

Nhận thức rõ vị trí, vai trò, tầm quan trọng và hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong dạy học. Trong những năm vừa qua, các trường đại học ở nước ta đã kịp thời triển khai nhiều chủ trương, giải pháp nhằm khai thác lợi thế, ứng dụng có hiệu quả CNTT trong nâng cao chất lượng dạy học theo hướng phát triển năng lực người học. Đặc biệt, GV có kỹ năng tra cứu thông tin phục vụ công tác nghiên cứu, nâng cao kiến thức chuyên môn và lấy tư liệu hỗ trợ biên soạn bài giảng; sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm đề thi, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của sinh viên giúp công việc được tiến hành khoa học và tiết kiệm được nhiều thời gian.

Thông qua các nguồn học liệu được xây dựng đã giúp cho GV có thể tự tin đổi mới phương pháp dạy học. Với việc xây dựng được các nguồn học liệu phong phú, GV có điều kiện áp dụng các phương pháp dạy học tích cực như: phương pháp thảo luận nhóm, hướng dẫn tra cứu, tìm đọc tài liệu,... GV có điều kiện tập trung đi sâu làm rõ những nội dung trọng tâm và định hướng, hướng dẫn sinh viên nghiên cứu các nội dung còn lại. Từ đó, có thời gian thiết kế các hoạt động học nhằm phát huy tính tích cực của sinh viên. Ở trên lớp chỉ là bình luận, bổ sung và kết luận nội dung bài học giúp sinh viên hiểu sâu những nội dung khó, những nội dung quan trọng và nâng

cao trình độ đọc sách và kỹ năng tự học.

Các trường đại học đã tiến hành xây dựng hệ thống bài giảng điện tử tự học cho sinh viên (E-learning). Bài giảng điện tử (E-learning) đây là quá trình dạy học được số hóa, cho phép GV, sinh viên và tài liệu nội dung số tương tác với nhau trên mạng Internet ở mọi lúc, mọi nơi. Với mục đích giúp cho sinh viên có thể tự học mà không cần trực tiếp tiếp xúc với GV. Các bài giảng điện tử tự học giúp sinh viên chủ động, hình dung tổng quát môn học với sự hiệu quả và tiết kiệm thời gian thông qua tiện ích. Và với ứng dụng của CNTT ở từng môn học chỉ cần thao tác trên máy tính là GV và sinh viên có thể gặp nhau, những khúc mắc được giải quyết kịp thời, những kiến thức cũ cần tham khảo cũng được tra cứu rất dễ dàng.

## **2.2. Biện pháp đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong dạy học ở các trường đại học**

Đối với giáo dục đại học, việc đẩy mạnh ứng dụng CNTT, nhất là những thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ tạo ra những bước đột phá mới trong hoạt động giáo dục và đào tạo, thay đổi mục tiêu đào tạo, mô hình đào tạo truyền thống bằng cách chuyển tải và đào tạo kiến thức hoàn toàn mới. Các lớp học truyền thống với những nhược điểm như: chi phí tổ chức cao, không gian phục vụ hạn chế, không thuận lợi cho một số đối tượng... sẽ được thay thế bằng các lớp học trực tuyến, lớp học ảo,... Không gian học tập cũng sẽ đa dạng hơn, thay vì những phòng thí nghiệm hay phòng mô phỏng truyền thống, thì người học có thể trải nghiệm học tập bằng không gian ảo, có thể tương tác trong điều kiện như thật thông qua các phần mềm và hệ thống mạng. Tài nguyên học tập số trong điều kiện kết nối không gian thật và ảo sẽ vô cùng phong phú, không gian thư viện không còn là địa điểm cụ thể nữa, mà thư viện có thể khai thác ở mọi nơi với một số thao tác đơn giản.

Trong tình hình hiện nay, để ứng dụng có hiệu quả CNTT, nhất là thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 mang lại vào quá trình dạy học nhằm nâng cao chất lượng dạy học trong các trường đại học ở nước ta, đòi hỏi cần quan tâm thực hiện tốt một số nội dung biện pháp sau:

- Tiếp tục nâng cao nhận thức, trách nhiệm của các chủ thể giáo dục trong các trường đại học về ứng dụng CNTT trong dạy học. Đây là biện pháp rất quan trọng nhằm tạo sự thống nhất về ý chí và hành động của toàn thể cán bộ, GV, nhân viên và sinh viên trong các trường đại học nước ta về thực hiện ứng dụng CNTT trong dạy học. Theo đó, đội ngũ cán bộ quản lý giáo dục các cấp trong các trường đại học cần

quán triệt đến toàn thể cán bộ, GV, nhân viên và sinh viên về các văn bản, chỉ thị, chủ trương, nghị quyết của Đảng, nhất là Nghị quyết số 29-NQ/TW của Ban Chấp hành trung ương (khóa XI), ngày 4 tháng 11 năm 2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế; nội dung giáo dục và đào tạo trong Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng. Quán triệt sâu sắc nhiệm vụ, chức trách của bản thân, nắm chắc vị trí, vai trò, tầm quan trọng của ứng dụng CNTT trong dạy học và tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, rút kinh nghiệm ứng dụng CNTT trong dạy học.

- Bồi dưỡng năng lực ứng dụng CNTT vào quá trình dạy học cho đội ngũ GV và sinh viên. Một trong những nguyên nhân làm cho chất lượng, hiệu quả ứng dụng CNTT trong dạy học ở các trường đại học nước ta hiện nay chưa cao, chưa thực sự đáp ứng được yêu cầu đặt ra là trình độ, năng lực ứng dụng CNTT của nhiều GV và sinh viên còn hạn chế. Do vậy, để nâng cao năng lực ứng dụng CNTT vào dạy học nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả của quá trình này, đòi hỏi trước hết đối với đội ngũ GV thì bên cạnh thực hiện các biện pháp nâng cao trình độ, năng lực dạy học, cần tích cực tự bồi dưỡng, nâng cao trình độ, kiến thức về CNTT, về ứng dụng CNTT trong dạy học, về năng lực tự kiểm tra, tự giám sát ứng dụng CNTT trong hoạt động dạy học nói chung và trong đổi mới phương pháp dạy học nói riêng. Ngoài ra, cần nâng cao năng lực tham gia, phối hợp, hiệp đồng với các lực lượng vào quá trình kiểm tra, giám sát, rút kinh nghiệm để đảm bảo tính toàn diện, thực sự khách quan, công tâm, chính xác.

Đầu tư phát triển nguồn nhân lực và hạ tầng công nghệ đáp ứng nhu cầu đào tạo. Về cơ bản, đội ngũ GV các trường đại học ở nước ta đã có nền tảng kiến thức về CNTT khá tốt. Do đó, sẽ tiếp tục bồi dưỡng nâng cao kỹ năng CNTT cần thiết cho việc xây dựng các nguồn học liệu và kỹ năng khai thác công nghệ của các GV, đặc biệt là những công nghệ mà cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang lại như thực tế ảo, mô phỏng, kết nối thông minh. Tiếp tục lựa chọn và gửi đi đào tạo những nhân cốt về CNTT ở các cơ sở trong và ngoài nước để họ có thể tiếp thu và vận dụng những thành tựu mới của CNTT trong giảng dạy phù hợp với đặc điểm thực tế của mỗi trường đại học. Bên cạnh việc tạo điều kiện cho GV nghiên cứu sâu về các lĩnh vực công nghệ mới có thể áp dụng vào quá trình giảng dạy như Internet of thing, Công nghệ

thực tế ảo (VR), Deep Learning... cần khuyến khích GV viết các phần mềm công cụ phục vụ giảng dạy, đẩy mạnh khai thác CNTT vào giảng dạy, cần có các hoạt động giáo dục điện tử để hỗ trợ GV duy trì lâu dài như: trang bị máy móc thiết bị đồng bộ, hệ thống mạng với đường truyền tốc độ cao, xây dựng các kho tài nguyên tư liệu thực nghiệm, mô phỏng, tài liệu tham khảo, bài giảng điện tử mẫu, giáo trình điện tử, các phần mềm dạy học, diễn đàn điện tử.

Xây dựng bộ tiêu chí về bài giảng có ứng dụng công nghệ. Để nâng cao chất lượng ứng dụng CNTT, cần xây dựng bộ tiêu chí đánh giá bài giảng có ứng dụng tốt CNTT. Bộ tiêu chí với các tiêu chí được cụ thể hóa như: giáo án trình chiếu đảm bảo tính sư phạm; bài giảng có sự tương tác với sinh viên thông qua việc sử dụng các phần mềm; sự nhuần nhuyễn trong các thao tác sử dụng các công nghệ hỗ trợ giảng dạy của GV; vai trò của sinh viên trong việc tiếp cận và tham gia vào bài giảng; khả năng tiếp cận thông tin trực tuyến để thu thập tài liệu phục vụ giảng dạy; khả năng truyền thông điện tử với người học trước, trong và sau khi thực hiện bài giảng, kiến thức của sinh viên với sự hướng dẫn của GV là một xu hướng tất yếu. Không chỉ học chỉ trong sách vở, qua tài liệu mà phải học qua nhiều hình thức khác như qua lớp học ảo, liên hệ tương tác, học bằng dự án. Chú trọng rèn luyện cho sinh viên kỹ năng làm việc nhóm, tự học, biết cách tìm hiểu và tra cứu tài liệu, biết cách xử lý thông tin để trở thành tri thức của mình.

Chú trọng đổi mới phương pháp tổ chức dạy học theo hướng ứng dụng thành tựu của CNTT. Qua đó, hình thức tổ chức dạy học sẽ linh hoạt về thời gian, không gian, phù hợp với điều kiện thực tiễn, sử dụng lớp học ảo, E-learning hay sử dụng ứng dụng công nghệ điện toán đám mây cho phép GV có thể cung cấp tài liệu học tập, tương tác với sinh viên và thu thập lại các kết quả của quá trình dạy học từ phía người học một cách liên tục và linh hoạt. Để ứng dụng CNTT có hiệu quả, không chỉ tác động vào đội ngũ người tổ chức quản lý và giảng dạy mà cần phải có biện pháp tác động đến quá trình học tập sinh viên. Cần định hướng để sinh viên chủ động hơn trong ứng dụng CNTT để học tập. Bởi vì, với môi trường thông tin rộng lớn, sự giao lưu hợp tác không còn những giới hạn về không gian và thời gian thì việc chủ động tích lũy, chiếm lĩnh

### 3. Kết luận

Ứng dụng CNTT trong dạy học là xu hướng tất yếu và ngày càng phổ biến ở các cơ sở giáo dục và

đào tạo của nước ta hiện nay nói chung và ở các trường đại học nói riêng. Mục tiêu của hoạt động này nhằm phát huy hiệu quả của quá trình dạy và học, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo. Ứng dụng CNTT vào dạy học đòi hỏi rất nhiều điều kiện bảo đảm về cơ sở vật chất và năng lực của đội ngũ GV. Do đó, cần tiến hành đồng bộ các biện pháp, nhất là đầu tư cơ sở vật chất, trang bị, nâng cao năng lực của đội ngũ GV trong ứng dụng CNTT vào dạy học.

### Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo - Dự án Pohe 2 (2016), *Phát triển chương trình đào tạo đại học định hướng nghề nghiệp ứng dụng*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.

2. Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI (2013), *Nghị quyết số 29-NQ/TW- Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*, Hà Nội.

3. Ban Chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*. Hà Nội.

4. Bộ GD-ĐT (2001). *Chỉ thị số 29/2001/CT-BGDĐT ngày 30/07/2001 về việc tăng cường giảng dạy, đào tạo và ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành giáo dục giai đoạn 2001-2005*. Hà Nội.

5. Bộ GD-ĐT (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể (ban hành kèm Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT)*. Hà Nội.

6. Chính phủ (2017). *Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025”*. Hà Nội.

7. Đỗ Thị Thùy (2019). *Thực trạng và biện pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở các trường tiểu học trên địa bàn quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh*. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 7, 21-24; 20.

8. Nguyễn Quang Thuận (2019). *Một số nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Giáo dục công dân theo định hướng phát triển năng lực ở trường trung học phổ thông hiện nay*. Tạp chí Giáo dục, 452, 61-64; Hà Nội.