ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT CHẾ BIẾN MÓN ĂN

Khúc Thị Cúc, Phạm Thị Huệ
Khoa Kinh tế tổng hợp - Trường Cao đẳng Lai Châu

Tóm tắt: *Với sự phát triển vượt bậc của Công nghệ như hiện nay, công nghệ thông tin (CNTT) ngày càng giữ vai trò quan trọng trong đổi mới giáo dục nghề nghiệp. Ngành Kỹ thuật chế biến món ăn có đặc thù thực hành cao, đòi hỏi sự kết hợp nhuần nhuyễn giữa lý thuyết và thực tiễn, đang đứng trước yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy để nâng cao chất lượng đào tạo. Bài báo này tập trung nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn của việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn, phân tích các hình thức triển khai cụ thể, đồng thời rút ra kết luận và đề xuất giải pháp nhằm tăng cường hiệu quả ứng dụng. Kết quả cho thấy CNTT không chỉ góp phần trực quan hóa kiến thức, nâng cao năng lực tự học và tính tích cực của người học mà còn đáp ứng nhu cầu nhân lực chất lượng cao trong thời kỳ hội nhập.*

Từ khóa: *Công nghệ thông tin, Kỹ thuật chế biến món ăn, nấu ăn.*

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN TEACHING FOOD PROCESSING TECHNOLOG

Khuc Thi Cuc, Pham Thi Hue
Faculty of General Economics – Lai Chau College

Abstract: *In the context of the Fourth Industrial Revolution, information technology (IT) is increasingly playing an important role in innovating vocational education. The field of Culinary Arts, which is highly practice-oriented and requires a harmonious combination of theory and practice, is facing the demand for pedagogical innovation to improve training quality. This paper focuses on examining the theoretical and practical foundations of applying IT in teaching Culinary Arts, analyzing specific implementation forms, and drawing conclusions as well as proposing solutions to enhance its effectiveness. The findings indicate that IT not only contributes to visualizing knowledge, fostering self-learning capacity and learner proactivity, but also meets the demand for high-quality human resources in the era of international integration.*

Keywords*: Information Technology, Culinary Arts, Cooking*

Nhận bài: 18/07/2025 *Phản biện: 12/08/2025* *Duyệt đăng: 16/08/2025*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, Đảng ta khẳng định: *"Giáo dục và đào tạo cùng với khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là động lực then chốt để phát triển đất nước"*. Đồng thời, Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo cũng chỉ rõ yêu cầu *"đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý, giảng dạy và học tập"* (Ban Chấp hành Trung ương, 2013). Đây là định hướng chiến lược quan trọng nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, mở rộng cơ hội tiếp cận tri thức và hội nhập quốc tế.

Thực hiện chủ trương đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021) nhấn mạnh rằng chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp là xu thế tất yếu, góp phần tạo ra sự đổi mới toàn diện về phương pháp, hình thức và chất lượng đào tạo. CNTT không chỉ đóng vai trò là công cụ hỗ trợ mà còn là nhân tố quyết định trong việc trực quan hóa kiến thức, mở rộng không gian học tập và nâng cao hiệu quả đào tạo.

Đối với ngành Kỹ thuật chế biến món ăn, tính đặc thù của nghề đòi hỏi sự kết hợp chặt chẽ giữa lý thuyết và kỹ năng thực hành. Tuy nhiên, phương pháp giảng dạy truyền thống còn nhiều hạn chế: thời gian thực hành hạn chế, khó khăn trong truyền đạt thao tác kỹ thuật phức tạp và chưa khai thác hiệu quả các học liệu số, đa phương tiện (Nguyễn Văn Hùng, 2020). Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đào tạo và năng lực tiếp cận tri thức hiện đại của người học.

Trong bối cảnh đó, ứng dụng CNTT vào giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn trở thành yêu cầu cấp thiết. Các công nghệ mới như mô phỏng và thực tế ảo có khả năng trực quan hóa quy trình kỹ thuật, tăng cường trải nghiệm học tập, phát huy tính tích cực và năng lực tự chủ của người học (Trần Thị Thu Hằng, 2022). Nhờ vậy, đào tạo nghề không chỉ nâng cao chất lượng nguồn nhân lực mà còn đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động trong thời kỳ hội nhập quốc tế.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận

Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong dạy học là xu thế tất yếu trong bối cảnh đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. Nghị quyết

số 29-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương (2013) đã chỉ rõ: *"Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý, giảng dạy và học tập, nâng cao hiệu quả quản lý giáo dục"*. Tương tự, Văn kiện Đại hội XIII của Đảng Cộng sản Việt Nam (2021) cũng nhấn mạnh yêu cầu *"đẩy mạnh chuyển đổi số trong giáo dục, phát triển hệ thống giáo dục mở, học tập suốt đời, xây dựng xã hội học tập"*.

Lý luận giáo dục hiện đại khẳng định rằng việc ứng dụng CNTT không chỉ là phương tiện hỗ trợ mà còn là công cụ để đổi mới phương pháp giảng dạy, chuyển từ lối truyền thụ một chiều sang phương pháp tổ chức, hướng dẫn và gợi mở, qua đó phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của người học (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021). CNTT cho phép đa dạng hóa hình thức truyền đạt như văn bản, hình ảnh, video, mô phỏng 3D… từ đó trực quan hóa những nội dung khó diễn đạt bằng lời nói hoặc thao tác trực tiếp.

Ngoài ra, ứng dụng CNTT mở rộng khả năng tự học, tự nghiên cứu thông qua hệ thống học liệu số và các nền tảng học tập trực tuyến (Nguyễn Văn Hùng, 2020)[4]. Đặc biệt, trong đào tạo nghề Kỹ thuật chế biến món ăn – một lĩnh vực đòi hỏi sự kết hợp chặt chẽ giữa lý thuyết và thực hành – CNTT có vai trò quan trọng trong việc mô phỏng quy trình, chuẩn hóa thao tác và hỗ trợ rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp (Trần Thị Thu Hằng, 2022). Như vậy, ứng dụng CNTT trong dạy học không chỉ đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục mà còn góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

2.2. Cơ sở thực tiễn

Thực tiễn tại nhiều cơ sở giáo dục nghề nghiệp cho thấy, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong giảng dạy ngành Kỹ thuật chế biến món ăn đã được triển khai với nhiều mức độ khác nhau. Một số trường đã bước đầu áp dụng phần mềm mô phỏng kỹ thuật, video hướng dẫn quy trình chế biến, cũng như xây dựng hệ thống bài giảng điện tử (E-learning) nhằm hỗ trợ quá trình dạy và học (Nguyễn Văn Hùng, 2020). Những giải pháp này mang lại hiệu quả rõ rệt: giảm áp lực về thời gian thực hành trực tiếp, tiết kiệm chi phí nguyên liệu, đồng thời tạo điều kiện cho người học có thể tiếp cận nội dung bài học mọi lúc, mọi nơi (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021).

Đặc biệt, các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng công nghệ mô phỏng và thực tế ảo không chỉ giúp trực quan hóa quy trình chế biến món ăn mà còn góp phần nâng cao khả năng rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp, chuẩn hóa thao tác và tạo môi trường học tập an toàn, hiệu quả (Trần Thị Thu Hằng, 2022). Điều này phù hợp với chủ trương của Đảng về việc *"đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp, phát triển hệ thống giáo dục mở, học tập suốt đời"*.

Tuy nhiên, thực tiễn triển khai vẫn còn nhiều hạn chế. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật chưa đồng bộ, tài nguyên học liệu số còn thiếu tính hệ thống và chuẩn hóa, đội ngũ giảng viên chưa đồng đều về năng lực công nghệ, và người học đôi khi còn thụ động trong việc khai thác các phương tiện học tập mới. Những bất cập này đã tạo ra khoảng cách giữa mục tiêu đổi mới phương pháp giảng dạy theo tinh thần Nghị quyết số 29-NQ/TW và hiệu quả thực tế trong quá trình đào tạo.

2.3. Các hình thức ứng dụng CNTT trong dạy học chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn

Trong lĩnh vực đào tạo nghề nói chung và chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn nói riêng, việc ứng dụng công nghệ thông tin có thể triển khai dưới nhiều hình thức đa dạng, góp phần hỗ trợ cả hoạt động giảng dạy của giảng viên và quá trình học tập của người học. Một số hình thức ứng dụng CNTT đã được triển khai như:

Giáo viên xây dựng các video, bài giảng hướng dẫn chế biến món ăn: Các video dạy nấu ăn chuyên nghiệp giúp học viên hình dung quy trình thực tế, kỹ thuật thao tác cắt tỉa, chế biến, trình bày món ăn. Một số bài học giáo viên xây dựng bài giảng Powerpoint có slide có hình ảnh món ăn hoàn chỉnh, nguyên liệu, sơ đồ quy trình chế biến, giúp học viên dễ hiểu, dễ ghi nhớ. Học sinh hình dung ra được các món ăn trước khi vào thực hành cụ thể.

Giáo viên sử dụng các phần mềm mô phỏng và công nghệ thực tế ảo (VR/AR) vào giảng dạy. Các phần mềm mô phỏng hoặc ứng dụng công nghệ VR/AR giúp người học, người học quan sát quy trình chế biến cũng như thao tác thử trong môi trường ảo trước khi thực hành trực tiếp. Hình thức này không chỉ nâng cao hiệu quả học tập, giảm thiểu sai sót trong quá trình thực hành thực tế mà còn tiết kiệm nguyên liệu, thời gian và chi phí đào tạo.

Xây dựng hệ thống quản lý học tập (Learning Management System – LMS). Thông qua LMS, giảng viên có thể đưa bài giảng, giao bài tập, quản lý tiến độ học tập, đánh giá kết quả của người học. LMS đồng thời tạo ra môi trường tương tác trực tuyến, khuyến khích sự trao đổi, thảo luận giữa

giảng viên và người học, góp phần phát triển kỹ năng học tập hợp tác và tự quản lý thời gian của người học.

Ứng dụng mạng xã hội và các nền tảng trực tuyến vào giảng dạy. Giáo viên tạo nhóm học tập trên Zalo, Facebook, Google Classroom, Zoom… để chia sẻ công thức, thảo luận bài học. Trong nhóm giáo viên đưa ra các công thức, các hướng dẫn cụ thể về các kỹ thuật cắt tỉa và chế biến món ăn, đồng thời ghi lại các hoạt động của người học trên lớp. Về nhà học sinh xem lại các hoạt động thực tập của mình, của bạn bè để từ đó người học tự rút ra kinh nghiệm. Đồng thời người học tự thực hành lại các bài học bằng cách ghi lại các video gửi vào nhóm học tập, giáo viên tổ chức cho học sinh thảo luận. Khuyến khích học sinh tự quay video thực tập của mình đưa lên nhóm thảo luận.

Như vậy, các hình thức ứng dụng CNTT trên không chỉ góp phần đổi mới phương pháp dạy học mà còn đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực ngành Kỹ thuật chế biến món ăn theo hướng hiện đại, gắn kết giữa lý thuyết và thực hành, giữa môi trường ảo và thực tiễn nghề nghiệp.

2.4. Lợi ích của ứng dụng CNTT trong giảng dạy

Việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy không chỉ là giải pháp đổi mới phương pháp giáo dục mà còn mang lại nhiều lợi ích thiết thực, đặc biệt trong lĩnh vực Kỹ thuật chế biến món ăn, như:

Nhờ CNTT, làm tăng tính trực quan và sinh động của bài học. Các quy trình chế biến, thao tác kỹ thuật phức tạp hay phương pháp trình bày món ăn có thể được minh họa thông qua hình ảnh, video hoặc mô phỏng 3D. Điều này giúp người học dễ dàng quan sát, nắm bắt và ghi nhớ kiến thức, giảm bớt tính trừu tượng trong giảng dạy lý thuyết.

Việc sử dụng các phần mềm mô phỏng, thực tế ảo hoặc bài giảng điện tử trong giảng dạy giúp giảm số lần thao tác trực tiếp, tránh lãng phí nguyên liệu và thời gian trong quá trình học tập. Điều này tiết kiệm thời gian và chi phí đào tạo.

Với sự hỗ trợ của CMTT, LMS và các nền tảng trực tuyến, người học có thể chủ động tiếp cận bài giảng và bài tập mọi lúc, mọi nơi. Đây là cơ hội phát triển kỹ năng tự học, tự nghiên cứu của người học mở ra cơ hội học tập linh hoạt.

Trong môi trường CNTT cho phép thiết lập nhiều kênh giao tiếp giữa giảng viên và người học, cũng như giữa người học với nhau thông qua diễn đàn, nhóm thảo luận trực tuyến hoặc hệ thống LMS. Sự tương tác này thúc đẩy tư duy phản biện, chia sẻ kinh nghiệm và hình thành môi trường học tập hợp tác, gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp. Điều này giúp tăng cường khả năng tương tác và hợp tác trong học tập.

Như vậy, ứng dụng CNTT là nhân tố quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo ngành Kỹ thuật chế biến món ăn, đồng thời góp phần đào tạo nguồn nhân lực nghề nghiệp chất lượng cao.

2.5. Khó khăn và hạn chế

Mặc dù mang lại nhiều lợi ích thiết thực, việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn vẫn còn gặp phải một số khó khăn và hạn chế, cụ thể:

Ở nhiều cơ sở đào tạo nghề, hệ thống trang thiết bị CNTT như phòng máy, đường truyền Internet, thiết bị trình chiếu, phần mềm hỗ trợ chuyên ngành chưa đồng bộ và chưa đáp ứng nhu cầu giảng dạy. Điều này làm giảm hiệu quả ứng dụng CNTT trong quá trình dạy và học.

Năng lực ứng dụng CNTT của giảng viên chưa đồng đều. Một bộ phận giảng viên còn hạn chế về kỹ năng công nghệ, chưa thành thạo trong việc xây dựng học liệu số, khai thác phần mềm mô phỏng hoặc sử dụng nền tảng quản lý học tập.

Thói quen học tập thụ động của người học. Người học ngành Kỹ thuật chế biến món ăn thường quen với việc tiếp thu kiến thức trực tiếp từ giảng viên và thực hành tại nhà bếp. Khi tiếp cận hình thức học tập trực tuyến hoặc qua các công cụ CNTT, một bộ phận người học chưa phát huy được tính chủ động, còn tâm lý ỷ lại, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả học tập.

Việc xây dựng, triển khai và duy trì hệ thống CNTT trong giảng dạy đòi hỏi nguồn kinh phí đáng kể cũng như sự đầu tư về thời gian của giảng viên. Đây là một thách thức đối với các cơ sở đào tạo nghề còn hạn chế về ngân sách.

Từ những khó khăn và hạn chế trên, có thể thấy rằng để ứng dụng CNTT đạt hiệu quả trong giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn, cần có sự đầu tư đồng bộ về hạ tầng, nâng cao năng lực công nghệ cho giảng viên, thay đổi thói quen học tập của người học, đầu tư chi phí của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

2.6. Giải pháp đề xuất

Để nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn, cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp từ phía cơ sở đào tạo, giảng viên và người học như:

Đầu tư cơ sở hạ tầng và trang thiết bị CNTT phục vụ dạy và học. Các cơ sở giáo dục nghề

nghiệp cần ưu tiên nâng cấp hệ thống phòng học thông minh, trang bị đường truyền Internet tốc độ cao, phần mềm mô phỏng chuyên ngành, cũng như thiết bị hỗ trợ giảng dạy hiện đại (máy chiếu, bảng tương tác, hệ thống VR/AR). Đây là nền tảng quan trọng để triển khai dạy học số hóa một cách hiệu quả.

Nâng cao năng lực ứng dụng CNTT cho đội ngũ giảng viên. Cần tổ chức các khóa bồi dưỡng, tập huấn thường xuyên nhằm giúp giảng viên nắm vững kỹ năng thiết kế bài giảng điện tử, xây dựng học liệu số, khai thác hệ thống quản lý học tập (LMS) và sử dụng các công cụ mô phỏng nghề nghiệp. Song song đó, khuyến khích giảng viên đổi mới phương pháp giảng dạy, kết hợp linh hoạt giữa ứng dụng công nghệ và hoạt động thực hành.

Việc biên soạn, số hóa tài liệu học tập cần đảm bảo tính khoa học, cập nhật và phù hợp với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo của các cơ sở đào tạo. Các tài liệu số cần được thiết kế theo hướng mở, có tính tương tác cao, gắn liền với các tình huống thực tế nghề nghiệp, đồng thời dễ dàng tích hợp vào các nền tảng trực tuyến.

Bên cạnh việc cung cấp công cụ, cần định hướng người học phát triển kỹ năng tự học, tự nghiên cứu và khai thác hiệu quả các nguồn tài nguyên số. Các hoạt động học tập kết hợp (blended learning), thảo luận nhóm trực tuyến và dự án học tập có thể được áp dụng nhằm khuyến khích sự chủ động, sáng tạo của người học.

Các cơ sở giáo dục cần xây dựng chính sách khuyến khích giảng viên và người học ứng dụng CNTT, đồng thời thiết lập hệ thống theo dõi, đánh giá quá trình triển khai. Ngoài ra, cần có bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để kịp thời giải quyết khó khăn, đảm bảo quá trình dạy và học diễn ra thông suốt.

Những giải pháp trên nếu được thực hiện đồng bộ và linh hoạt sẽ góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy, phát huy tối đa hiệu quả của CNTT, đồng thời đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực ngành Kỹ thuật chế biến món ăn trong bối cảnh hội nhập và chuyển đổi số.

III. KẾT LUẬN

Việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn là xu thế tất yếu, góp phần trực quan hóa kiến thức, tăng cường tính tích cực và năng lực tự học của người học, đồng thời nâng cao hiệu quả đào tạo nghề trong bối cảnh chuyển đổi số. Thực tiễn cho thấy việc sử dụng bài giảng điện tử, phần mềm mô phỏng, thực tế ảo, hệ thống LMS và nền tảng trực tuyến đã bước đầu mang lại hiệu quả rõ rệt, song vẫn còn hạn chế về cơ sở hạ tầng, năng lực công nghệ của giảng viên và sự chủ động của người học. Do đó, để phát huy hiệu quả, cần có các giải pháp đồng bộ: đầu tư cơ sở vật chất, nâng cao năng lực số cho giảng viên, chuẩn hóa học liệu số, khuyến khích sự chủ động học tập của người học và đẩy mạnh liên kết giữa cơ sở đào tạo với doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu khẳng định rằng ứng dụng CNTT trong giảng dạy không chỉ nâng cao chất lượng đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật chế biến món ăn mà còn góp phần đáp ứng nhu cầu nhân lực chất lượng cao của xã hội trong thời kỳ mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Ban Chấp hành Trung ương. (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo.* Hà Nội.

[2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). *Chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp.* NXB Giáo dục Việt Nam.

[3]. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII (Tập I)*. NXB Chính trị Quốc gia Sự thật.

[4]. Nguyễn Văn Hùng. (2020). *Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học nghề.* Tạp chí Giáo dục Nghề nghiệp, (45).

[5]. Trần Thị Thu Hằng. (2022). *Mô phỏng và thực tế ảo trong đào tạo nghề chế biến món ăn.* Hội thảo Khoa học Quốc gia về Đổi mới dạy học nghề.