

ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC MÔN TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG THEO MÔ HÌNH LỚP HỌC ĐẢO NGƯỢC KẾT HỢP NHIỆM VỤ XÁC THỰC VÀ HỒ SƠ HỌC TẬP SỐ

Phạm Thị Dinh¹

Email: phamdinhcns@hou.edu.vn, ORCID: 0009-0007-9518-252X

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 16/02/2026

Ngày phản biện đánh giá: 17/04/2026

Ngày bài báo được duyệt đăng: 14/05/2026

DOI: 10.59266/houjs.2026.1199

Tóm tắt: Bài viết đề xuất hướng đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương ở bậc đại học theo mô hình lớp học đảo ngược kết hợp nhiệm vụ xác thực và hồ sơ học tập số. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích - tổng hợp tài liệu, đối chiếu chính sách giáo dục số và lược khảo các công trình liên quan đến lớp học đảo ngược, đánh giá xác thực và hồ sơ học tập số trong giáo dục đại học. Kết quả cho thấy cách dạy thiên về trình diễn thao tác và luyện tập lặp lại khó đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực số, tư duy giải quyết vấn đề và khả năng tự học của sinh viên. Trên cơ sở đó, bài viết xây dựng khung triển khai gồm ba pha: chuẩn bị trước giờ học bằng vi học liệu số; tổ chức học trên lớp bằng nhiệm vụ thực hành gắn với bối cảnh sử dụng công nghệ thực; và đánh giá quá trình bằng hồ sơ học tập số. Mô hình được đề xuất giúp chuyển trọng tâm từ dạy kỹ năng rời rạc sang hình thành năng lực sử dụng công nghệ có mục đích, có minh chứng và có phản tư, đồng thời gợi ý lộ trình triển khai phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học.

Từ khóa: đánh giá xác thực, hồ sơ học tập số, lớp học đảo ngược, tin học đại cương, năng lực số

I. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học, môn tin học đại cương không còn chỉ giữ vai trò trang bị một số thao tác sử dụng phần mềm văn phòng hay kỹ năng xử lý tệp tin cơ bản. Đối với sinh viên năm thứ nhất, đây là học phần nền tảng giúp hình thành năng lực số, thói quen làm việc với dữ liệu, tư duy tổ chức thông tin và khả năng thích ứng với môi trường học tập

công nghệ cao. Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT về Khung năng lực số cho người học cho thấy định hướng phát triển người học theo nhiều miền năng lực, trong đó có sử dụng công nghệ, xử lý thông tin, giao tiếp số và an toàn số (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2025). Trong khi đó, Quyết định số 131/QĐ-TTg tiếp tục nhấn mạnh yêu cầu tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và giáo dục và đào tạo (Thủ tướng Chính phủ, 2022).

¹ Trường Đại học Mở Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam

Tuy nhiên, trên thực tế, việc dạy học môn tin học đại cương ở nhiều cơ sở giáo dục đại học vẫn còn thiên về trình diễn kỹ thuật, làm mẫu thao tác và yêu cầu sinh viên lặp lại quy trình có sẵn. Cách tiếp cận này có ưu điểm ở tính trực quan và dễ tổ chức, nhưng thường dẫn đến ba hạn chế cơ bản. Thứ nhất, người học dễ hình thành thói quen làm theo chỉ dẫn thay vì hiểu mục đích và bối cảnh sử dụng công nghệ. Thứ hai, việc kiểm tra chủ yếu dựa vào sản phẩm cuối cùng hoặc các bài thực hành ngắn khiến giảng viên khó quan sát tiến trình học tập, khả năng tự học và mức độ phân tư của sinh viên. Thứ ba, mô hình truyền thống chưa tạo đủ không gian để sinh viên vận dụng công nghệ vào những nhiệm vụ gắn với bối cảnh học tập và nghề nghiệp thực tế.

Trong các nghiên cứu về giáo dục đại học, lớp học đảo ngược được xem là một hướng đổi mới có tiềm năng vì dịch chuyển phần tiếp nhận thông tin cơ bản ra trước giờ học và dành thời gian trên lớp cho hoạt động tương tác, giải quyết vấn đề và thực hành có hướng dẫn (Baig & Yadegaridehkordi, 2023). Song nếu chỉ đảo ngược trình tự mà không thay đổi bản chất nhiệm vụ học tập, bài học vẫn có nguy cơ dừng ở luyện thao tác. Vì vậy, cần một thiết kế tích hợp lớp học đảo ngược với nhiệm vụ xác thực và đánh giá quá trình. Ở đây, nhiệm vụ xác thực được hiểu là các hoạt động học tập phản ánh cách công nghệ được sử dụng trong bối cảnh thực, còn hồ sơ học tập số cho phép lưu giữ, theo dõi và phản ánh tiến trình hình thành năng lực của sinh viên (Nieminen

và cộng sự, (2023); Marinho và cộng sự, (2021)).

Từ yêu cầu lý luận và thực tiễn đó, bài viết lựa chọn chủ đề đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương theo mô hình lớp học đảo ngược kết hợp nhiệm vụ xác thực và hồ sơ học tập số. Điểm mới của bài viết nằm ở việc không xem đổi mới phương pháp như sự thay thế đơn lẻ một kỹ thuật dạy học, mà đề xuất một khung triển khai đồng bộ gồm thiết kế trước giờ học, tổ chức hoạt động trên lớp và đánh giá quá trình sau giờ học. Trên cơ sở lược khảo tài liệu và đối chiếu chính sách, bài viết hướng tới xây dựng một mô hình có thể vận dụng linh hoạt trong điều kiện của các trường đại học Việt Nam.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Đặc trưng của môn tin học đại cương và yêu cầu đổi mới phương pháp

Môn tin học đại cương là học phần cơ sở, thường được bố trí cho sinh viên năm đầu ở nhiều nhóm ngành. Nội dung học phần có thể khác nhau giữa các trường, nhưng nhìn chung đều hướng đến việc trang bị hiểu biết cơ bản về hệ thống máy tính, phần mềm ứng dụng, xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu, khai thác thông tin và một số kỹ năng làm việc trong môi trường số. Ở nghĩa rộng, học phần này đóng vai trò như một cầu nối giữa năng lực học tập ở phổ thông với yêu cầu học tập, nghiên cứu và nghề nghiệp trong đại học.

Nghiên cứu của Martin và Dunsworth, (2007) về đánh giá hình thành đối với khóa học computer literacy cho thấy các hoạt động dự án thực hành và

hoạt động trên lớp phát triển kỹ năng được người học đánh giá hữu ích hơn so với các bài giảng dài hoặc bài kiểm tra trực tuyến đơn thuần (Martin & Dunsworth, 2007). Gợi ý này đặc biệt có ý nghĩa đối với môn tin học đại cương, bởi bản chất của học phần không phải là ghi nhớ khái niệm tách rời, mà là hình thành năng lực sử dụng công nghệ để giải quyết nhiệm vụ.

Trong bối cảnh hiện nay, đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương cần hướng vào ba yêu cầu. Thứ nhất, chuyển từ dạy thao tác sang dạy cách lựa chọn và sử dụng công cụ trong bối cảnh xác định. Thứ hai, coi trọng quá trình học tập, minh chứng tiến bộ và khả năng tự điều chỉnh của sinh viên. Thứ ba, gắn học phần với khung năng lực số của người học, thay vì chỉ coi đây là môn kỹ năng hỗ trợ mang tính công cụ.

2.2. Lớp học đảo ngược trong giáo dục đại học

Lớp học đảo ngược là cách tổ chức dạy học trong đó phần tiếp cận tri thức nền tảng được chuyển ra ngoài lớp học thông qua học liệu số, còn thời gian trên lớp được dùng cho hoạt động tương tác, giải quyết vấn đề, thảo luận và thực hành có hướng dẫn. Theo tổng quan hệ thống của Baig và Yadegaridehkordi, mô hình này có tiềm năng cải thiện sự tham gia học tập, tăng thời lượng tương tác và tạo cơ hội cho người học chủ động hơn trong việc chuẩn bị bài (Baig & Yadegaridehkordi, 2023).

Đối với môn tin học đại cương, lớp học đảo ngược có hai ưu điểm nổi bật. Một là, các thao tác kỹ thuật cơ bản có

thể được thiết kế thành vi học liệu để sinh viên xem lại nhiều lần trước khi đến lớp, nhờ đó giảm áp lực phải theo kịp thao tác mẫu của giảng viên. Hai là, khi thời gian trên lớp được giải phóng khỏi phần thuyết minh cơ bản, giảng viên có điều kiện tổ chức các nhiệm vụ thực hành đa dạng hơn, hỗ trợ cá nhân hóa việc học và can thiệp kịp thời đối với những khó khăn của sinh viên.

Tuy nhiên, lớp học đảo ngược chỉ thật sự hiệu quả khi đi kèm với trách nhiệm học tập rõ ràng trước giờ học và một thiết kế nhiệm vụ đủ chất lượng trong giờ học. Nếu học liệu trước lớp chỉ lặp lại giáo trình, còn hoạt động trên lớp vẫn là làm theo mẫu, sự đảo ngược chỉ mang tính hình thức. Vì vậy, mô hình này cần kết hợp với nhiệm vụ xác thực và đánh giá quá trình.

2.3. Nhiệm vụ xác thực và hồ sơ học tập số

Trong giáo dục đại học, đánh giá xác thực được xem là hướng tiếp cận giúp gắn việc học với bối cảnh thực hành, nghề nghiệp và xã hội. Nieminen và cộng sự, (2023); chỉ ra rằng thiết kế số trong đánh giá xác thực cần được xem xét kỹ lưỡng để bảo đảm công nghệ thực sự phục vụ mục tiêu học tập, chứ không chỉ làm cho đánh giá trở nên hiện đại về hình thức Nieminen và cộng sự, (2023). Điều này đặc biệt đúng với môn tin học đại cương: giá trị của bài học không nằm ở việc sinh viên lặp đúng một quy trình nhấp chuột, mà ở chỗ họ biết dùng công cụ nào, theo tiêu chí nào và để giải quyết nhiệm vụ gì.

Hồ sơ học tập số là một công cụ phù hợp để gắn đổi mới phương pháp với đánh giá quá trình. Theo Marinho và cộng sự, (2021), hồ sơ học tập số không chỉ là nơi lưu sản phẩm mà còn là chiến lược đánh giá cho học tập, cho phép người học phản ánh tiến trình, tích hợp nhiều minh chứng và nhận phản hồi cá nhân hóa (Marinho và cộng sự, 2021). Trong học phần tin học đại cương, hồ sơ học tập số có thể lưu các sản phẩm từng giai đoạn, bản mô tả quy trình, lỗi đã sửa, phản hồi của giảng viên và tự đánh giá của sinh viên.

Khi kết hợp lớp học đảo ngược với nhiệm vụ xác thực và hồ sơ học tập số, quá trình dạy học có thể chuyển từ “xem - làm theo - nộp bài” sang “chuẩn bị - thực hành có mục đích - phản tư - cải tiến”. Đây chính là nền tảng lý thuyết của mô hình được đề xuất trong bài viết.

III. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu lý luận. Trước hết, phương pháp phân tích - tổng hợp tài liệu được sử dụng để lược khảo các công trình liên quan đến lớp học đảo ngược, đánh giá xác thực, hồ sơ học tập số và dạy học trong giáo dục đại học. Tiếp đó, phương pháp phân tích chính sách được dùng để đối chiếu mô hình đề xuất với định hướng chuyển đổi số giáo dục và khung năng lực số của người học ở Việt Nam. Cuối cùng, phương pháp so sánh và khái quát hóa được sử dụng để xây dựng khung triển khai cho môn tin học đại cương.

Nguồn tư liệu của bài viết bao gồm văn bản chính sách giáo dục, các công trình khoa học quốc tế về lớp học đảo ngược,

học tập dựa trên dự án, đánh giá chân thực, hồ sơ số (flipped classroom, project-based learning, authentic assessment và digital portfolio) cùng với một số nghiên cứu về dạy học computer literacy ở đại học. Bài viết không tiến hành khảo sát thực nghiệm trên lớp học cụ thể; do đó, đóng góp chính của nghiên cứu nằm ở việc đề xuất mô hình và luận giải điều kiện triển khai, thay vì đo lường hiệu quả đầu ra bằng dữ liệu định lượng. Để tăng tính minh họa nhưng vẫn giữ phạm vi nghiên cứu lý luận, bài viết bổ sung một tình huống triển khai điển hình gần với điều kiện lớp học năm nhất ở đại học.

IV. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Những giới hạn của cách dạy học truyền thống trong môn tin học đại cương

Qua đối chiếu giữa yêu cầu phát triển năng lực số và thực tiễn tổ chức học phần tin học đại cương ở đại học, có thể nhận diện một số giới hạn phổ biến của cách dạy truyền thống. Trước hết, nội dung học tập thường được chia nhỏ theo phần mềm hoặc thao tác, dẫn đến tình trạng sinh viên biết cách làm từng bước nhưng khó lý giải vì sao chọn công cụ đó hoặc khi nào cần thay đổi chiến lược xử lý.

Tiếp theo, việc dạy học theo lối trình diễn - mô phỏng dễ tạo ra sự chênh lệch lớn trong lớp học. Sinh viên có nền tảng tốt có thể hoàn thành nhiệm vụ nhanh và ít bị thách thức, trong khi nhóm yếu hơn thường mất nhịp, phải vừa theo dõi thao tác vừa xử lý lỗi cá nhân nên nhanh chóng rơi vào trạng thái lệ thuộc. Khi thời gian trên lớp chủ yếu dành cho thao tác mẫu, giảng viên cũng khó có điều kiện quan sát

sâu tiến trình tư duy và thói quen làm việc của từng sinh viên.

Một hạn chế khác là kiểm tra - đánh giá trong học phần này thường đặt nặng sản phẩm cuối cùng. Cùng một sản phẩm hoàn chỉnh có thể được tạo ra từ nhiều con đường khác nhau: có sinh viên tự tìm lỗi và điều chỉnh, có sinh viên làm theo trí nhớ, cũng có sinh viên chỉ lặp lại thao tác của bạn khác. Nếu không có minh chứng quá trình, giảng viên rất khó đánh giá đúng mức độ hiểu, khả năng tự học và mức độ trung thực học thuật của người học. Bối cảnh công nghệ số và các công cụ AI tạo sinh càng làm hạn chế này trở nên rõ hơn.

Ngoài ra, nếu với lớp học quá đông (ví dụ: 65-100 sinh viên), thì việc đọc hồ sơ học tập và cung cấp phản hồi định tính trở nên bất khả thi nếu thực hiện thủ công cho từng cá nhân ở mọi nhiệm vụ. Đồng thời việc sinh viên chuẩn bị bài qua vi học liệu số có thể gặp khó khăn nếu hệ thống quản lý học tập (LMS) hoạt động không ổn định hay đường truyền mạng kém hoặc máy tính quá cũ tại phòng thực hành không đảm bảo việc hoàn thành các hoạt động học tập trên lớp.

Những giới hạn trên cho thấy đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương không thể chỉ dừng ở việc số hóa bài giảng hoặc thay thế giáo án giấy bằng LMS. Vấn đề cốt lõi là tổ chức lại chuỗi hoạt động học tập và đánh giá sao cho người học phải chuẩn bị, phải thực hành trong bối cảnh cụ thể và phải tự chứng minh tiến trình hình thành năng lực.

4.2. Khung đổi mới phương pháp dạy học theo mô hình tích hợp

Trên cơ sở lý thuyết đã trình bày, bài viết đề xuất mô hình đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương theo ba pha liên thông: trước giờ học, trong giờ học và sau giờ học. Mỗi pha đều gắn với vai trò cụ thể của giảng viên, hoạt động của sinh viên và cơ chế đánh giá tương ứng.

Ở pha thứ nhất, trước giờ học, giảng viên thiết kế vi học liệu số gồm video ngắn, hướng dẫn thao tác trọng tâm, câu hỏi định hướng và tình huống sử dụng công nghệ gắn với bối cảnh học tập hoặc nghề nghiệp. Sinh viên được yêu cầu hoàn thành nhiệm vụ chuẩn bị như xem học liệu, trả lời câu hỏi ngắn, ghi chú điểm chưa hiểu hoặc thử thao tác trên dữ liệu mẫu. Pha này giúp chuyển phần tiếp nhận thông tin cơ bản ra khỏi lớp học, đồng thời tạo trách nhiệm học tập ban đầu cho người học.

Ở pha thứ hai, trong giờ học, giảng viên không lặp lại toàn bộ nội dung đã giao trước mà tập trung tổ chức các nhiệm vụ xác thực. Thay vì yêu cầu cả lớp cùng tạo một tệp theo mẫu, có thể giao cho sinh viên các nhiệm vụ như thiết kế bảng tính quản lý chi tiêu cho một câu lạc bộ sinh viên, tạo bản trình chiếu báo cáo tiến độ dự án học tập, xử lý dữ liệu khảo sát đơn giản hoặc chuẩn hóa một văn bản hành chính. Những nhiệm vụ này đòi hỏi người học vừa vận dụng thao tác kỹ thuật, vừa cân nhắc lựa chọn công cụ, trình tự làm việc và tiêu chí chất lượng sản phẩm.

Ở pha thứ ba, sau giờ học, sinh viên hoàn thiện và nộp minh chứng vào hồ sơ học tập số. Hồ sơ không chỉ chứa sản phẩm cuối mà còn bao gồm bản nháp, mô tả quy trình, các lỗi thường gặp, phản hồi đã nhận và phần tự đánh giá.

Giảng viên sử dụng hồ sơ để cung cấp phản hồi định tính, đánh giá tiến bộ và nhận diện nhu cầu hỗ trợ của từng nhóm sinh viên. Cách tiếp cận này cho phép đánh giá gắn với học tập, thay vì đánh giá chỉ để xếp loại.

Bảng 1. Khung triển khai mô hình đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương

Pha triển khai	Vai trò của giảng viên	Hoạt động của sinh viên	Minh chứng/đánh giá
Trước giờ học	Thiết kế vi học liệu số, câu hỏi định hướng, dữ liệu mẫu và yêu cầu chuẩn bị	Xem học liệu, thử thao tác cơ bản, trả lời câu hỏi ngắn, ghi chú điểm chưa hiểu	Bài kiểm tra ngắn trước lớp, nhật ký chuẩn bị, thống kê mức độ hoàn thành
Trong giờ học	Tổ chức nhiệm vụ xác thực, hỗ trợ cá nhân hóa, gợi mở cách lựa chọn công cụ và quy trình	Làm việc cá nhân/nhóm, giải quyết nhiệm vụ công nghệ gắn với bối cảnh thực, thảo luận và sửa lỗi	Quan sát quá trình, phiếu tiêu chí thực hành, phản hồi trực tiếp
Sau giờ học	Đọc hồ sơ học tập số, phản hồi định tính, tổng hợp lỗi điển hình và điều chỉnh học liệu	Hoàn thiện sản phẩm, nộp bản mô tả quy trình, tự đánh giá và phản tư về cách làm	Hồ sơ học tập số, bản tự đánh giá, minh chứng tiến bộ theo giai đoạn

Để cụ thể hóa khung đề xuất, có thể minh họa bằng một lớp tin học đại cương cho khoảng 45 sinh viên năm thứ nhất. Giảng viên giao vi học liệu trên LMS trước buổi học; trên lớp, sinh viên làm việc theo cặp hoặc nhóm nhỏ để

hoàn thành nhiệm vụ; sau giờ học, sản phẩm và bản tự phản ánh được nộp vào hồ sơ học tập số. Minh họa này không thay thế dữ liệu thực nghiệm, nhưng cho thấy mô hình có thể vận hành trong điều kiện lớp học đại học phổ biến hiện nay.

Bảng 2. Một số nhiệm vụ xác thực và rubric đánh giá minh họa

Nhiệm vụ	Sản phẩm	Tiêu chí cốt lõi	Điểm
Lập bảng tính quản lý chi tiêu câu lạc bộ	Tệp bảng tính	Cấu trúc dữ liệu đúng (3); công thức/hàm phù hợp (3); trình bày rõ (2); giải thích quy trình (2)	10
Thiết kế trình chiếu báo cáo tiến độ dự án học tập	Tệp trình chiếu	Bố cục logic (3); sử dụng hình ảnh, biểu đồ phù hợp (3); thao tác kỹ thuật đúng (2); ghi chú/thuyết minh rõ (2)	10
Chuẩn hóa văn bản hành chính	Tệp văn bản	Đúng thể thức (4); dùng style và định dạng hợp lý (2); xử lý lỗi kỹ thuật (2); nộp minh chứng chỉnh sửa (2)	10

Bảng tiêu chí chấm điểm (Rubric) cần được công bố trước khi giao nhiệm vụ để sinh viên biết rõ chuẩn đầu ra, căn cứ chấm điểm và yêu cầu minh chứng quá trình.

Dù vậy, việc triển khai mô hình có thể gặp một số trở ngại như sĩ số lớp đông, hạ tầng phòng máy không đồng đều, mức độ sẵn sàng về năng lực số của giảng viên và sinh viên, cũng như khối lượng

phản hồi tăng lên khi sử dụng hồ sơ học tập số. Vì vậy, nên ưu tiên thí điểm ở một số chủ đề, dùng rubric ngắn gọn, kết hợp phản hồi theo nhóm và quy định rõ cấu trúc minh chứng để kiểm soát chất lượng.

4.3. Điều kiện thực hiện và giá trị của mô hình đề xuất

Thứ nhất, để mô hình có tính khả thi, giảng viên cần tái cấu trúc học phần theo hướng giảm thời lượng trình bày một chiều và tăng thời lượng cho hoạt động thực hành có mục đích. Điều này không nhất thiết làm tăng khối lượng công việc của giảng viên nếu học liệu trước giờ học được thiết kế theo nguyên tắc ngắn gọn, dùng lại được và tập trung vào những thao tác nền tảng. Ở giai đoạn đầu, giảng viên có thể chọn triển khai với một số chủ đề như xử lý văn bản học thuật, tổ chức dữ liệu bảng tính hoặc thiết kế trình chiếu, sau đó mở rộng dần.

Thứ hai, việc tổ chức nhiệm vụ xác thực cần bám vào nhu cầu của người học không chuyên công nghệ. Nhiệm vụ càng gần với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai, sinh viên càng thấy rõ ý nghĩa của học phần. Tổng quan về học tập dựa trên dự án trong giáo dục kỹ thuật cho thấy những nhiệm vụ gắn với bối cảnh thực góp phần phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm và chuyển giao kiến thức vào tình huống nghề nghiệp (Lavado-Anguera và cộng sự, 2024). Với tin học đại cương, điều này có thể được hiện thực hóa bằng các dự án nhỏ, ngắn chu kỳ và có tiêu chí minh bạch.

Thứ ba, hồ sơ học tập số cần được xem như công cụ đánh giá quá trình

chứ không phải kho lưu trữ tệp tin. Giá trị của hồ sơ nằm ở khả năng cho thấy tiến trình hình thành năng lực, mức độ tự chủ và khả năng phản tư của sinh viên. Khi sinh viên phải giải thích lựa chọn công cụ, mô tả lỗi đã gặp và chỉ ra cách điều chỉnh, họ buộc phải tư duy về việc học của chính mình. Đây là điểm mà đánh giá sản phẩm cuối cùng khó thay thế.

Thứ tư, đổi mới phương pháp chỉ bền vững khi gắn với định hướng phát triển năng lực số và tính trung thực học thuật. Hướng dẫn của UNESCO về AI tạo sinh trong giáo dục nhấn mạnh việc công nghệ phải được triển khai theo định hướng lấy con người làm trung tâm và không làm suy giảm vai trò chủ thể của người học (UNESCO, 2023). Trong học phần tin học đại cương, điều này có nghĩa là công nghệ, kể cả AI, chỉ nên đóng vai trò hỗ trợ việc chuẩn bị, phản hồi và cải tiến; còn phần cốt lõi của học tập vẫn là quá trình người học thực sự thực hành, giải quyết vấn đề và tự chứng minh năng lực của mình.

V. Kết luận và kiến nghị

Đổi mới phương pháp dạy học môn tin học đại cương là yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh giáo dục đại học chuyển mạnh từ tiếp cận nội dung sang tiếp cận năng lực. Trên cơ sở phân tích tài liệu và đối chiếu chính sách, bài viết cho rằng mô hình lớp học đảo ngược kết hợp nhiệm vụ xác thực và hồ sơ học tập số là một hướng đi phù hợp, vừa tận dụng ưu thế của môi trường số, vừa khắc phục những hạn chế của cách dạy thiên về trình diễn thao tác.

Giá trị của mô hình không chỉ nằm ở việc làm cho giờ học sinh động hơn, mà quan trọng hơn là chuyển trọng tâm của học phần từ việc “biết làm theo” sang “biết lựa chọn, biết vận dụng và biết phản tư” trong sử dụng công nghệ. Khi sinh viên được chuẩn bị trước, thực hành trên các nhiệm vụ có ý nghĩa và được đánh giá bằng minh chứng quá trình, học phần tin học đại cương có thể thực sự góp phần hình thành năng lực số nền tảng cho học tập đại học và nghề nghiệp sau này.

Từ đó, bài viết kiến nghị ba hướng triển khai. Một là, nhà trường cần khuyến khích các khoa rà soát chuẩn đầu ra của học phần tin học đại cương theo hướng gắn với khung năng lực số của người học. Hai là, giảng viên cần ưu tiên thiết kế vi học liệu số ngắn gọn, nhiệm vụ xác thực và rubric đánh giá hồ sơ học tập số. Ba là, sinh viên cần được hướng dẫn cách tự học, tự lưu minh chứng và tự đánh giá tiến bộ để trở thành chủ thể tích cực của quá trình học tập. Trong các nghiên cứu tiếp theo, có thể kiểm chứng mô hình này bằng thực nghiệm sư phạm ở những nhóm ngành và bối cảnh lớp học khác nhau nhằm đánh giá sâu hơn hiệu quả đối với kết quả học tập, động cơ học và năng lực số của sinh viên.

Tài liệu tham khảo

- Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped classroom in higher education: A systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), Article 61. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2025). *Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025 quy định khung năng lực số cho người học*.
- Lavado-Anguera, S., Velasco-Quintana, P.-J., & Terrón-López, M.-J. (2024). Project-based learning (PBL) as an experiential pedagogical methodology in engineering education: A review of the literature. *Education Sciences*, 14(6), Article 617. <https://doi.org/10.3390/educsci14060617>
- Marinho, P., Fernandes, P., & Pimentel, F. (2021). The digital portfolio as an assessment strategy for learning in higher education. *Distance Education*, 42(2), 253-267. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1911628>
- Martin, F., & Dunsworth, Q. (2007). A methodical formative evaluation of computer literacy course: What and how to teach. *Journal of Information Technology Education*, 6, 123-134.
- Nieminen, J. H., Bearman, M., & Ajjawi, R. (2023). Designing the digital in authentic assessment: Is it fit for purpose? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(4), 529-543. <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2089627>
- Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030”*.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*.

INNOVATING GENERAL INFORMATICS TEACHING THROUGH A FLIPPED CLASSROOM MODEL INTEGRATED WITH AUTHENTIC TASKS AND DIGITAL LEARNING PORTFOLIOS

Pham Thi Dinh¹

***Abstract:** This article proposes an innovation model for teaching General Informatics in higher education through a flipped classroom integrated with authentic tasks and digital learning portfolios. The study employs document analysis, policy review, and literature synthesis on flipped learning, authentic assessment, digital portfolios, and technology-related teaching in higher education. The analysis indicates that instruction centered on software demonstration and repetitive drills is insufficient for developing digital competence, problem-solving and self-directed learning. Accordingly, the article constructs a three-phase framework: pre-class preparation through bite-sized digital materials; in-class learning through authentic technology tasks; and process-oriented assessment through digital portfolios. The proposed model shifts the focus from fragmented skill transmission to purposeful, evidence-based, and reflective technology use. The article recommends gradual implementation by institutions, teachers, and students to ensure feasibility and alignment with the ongoing digital transformation of higher education.*

***Keywords:** authentic assessment, digital learning portfolio, flipped classroom, General Informatics, digital literacy*

¹ Hanoi Open University, Hanoi, Vietnam