

ỨNG DỤNG MICROLEARNING TRONG ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN: TỪ KINH NGHIỆM THỰC TIỄN QUỐC TẾ ĐẾN ĐỊNH HƯỚNG TRIỂN KHAI TẠI KHOA SƯ PHẠM - TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ ĐÔ HÀ NỘI

Nguyễn Năng Hưng, Nguyễn Thị Mai Anh, Võ Khánh Phương Linh

Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

Phùng Thị Phương

Trường Đại học Thái Bình

Tóm tắt: Nghiên cứu này khảo sát phân tích thực trạng và đề xuất giải pháp triển khai microlearning tại Khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội. Kết quả cho thấy mức độ ứng dụng microlearning còn hạn chế, thiếu đồng bộ giữa các ngành, năng lực thiết kế bài giảng microlearning của giảng viên chưa cao và hạ tầng kỹ thuật chưa đáp ứng. Nghiên cứu khẳng định: microlearning có tiềm năng phát triển năng lực sư phạm số, đồng thời đề xuất đầu tư hạ tầng, bồi dưỡng giảng viên và hoàn thiện chính sách để triển khai hiệu quả. Microlearning là phương pháp học trong thời gian ngắn, như khóa học trực tuyến, đào tạo, hội thảo, workshop,... Nguyên lý micro-learning cũng được thực hiện bằng quy trình ngắn. Thời lượng nội dung ngắn, thời gian ngắn, dung lượng kiến thức vừa phải là các tiêu chí cần đạt trong thực hành phương pháp này. Ví dụ, khi chương trình giáo dục hiện hành hướng đến phát triển phẩm chất và năng lực người học, việc sử dụng phương pháp dạy học vi mô (micro-learning) tích hợp công nghệ số vào dạy học mang lại nhiều triển vọng đổi mới phương pháp dạy học bậc đại học.

Từ khóa: Cá nhân hoá học tập; đào tạo giáo viên; microlearning; năng lực sư phạm số; Khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội.

Nhận bài ngày 15.11.2025; gửi phản biện, chỉnh sửa, duyệt đăng ngày 30.12.2025

Liên hệ tác giả: Nguyễn Năng Hưng; email: nnhung@daihocthudo.edu.vn

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực của đời sống, trong giáo dục đại học, đặc biệt là đào tạo ngành Sư phạm đang đứng trước yêu cầu cấp thiết phải đổi mới phương pháp dạy học nhằm đáp ứng nhu cầu học tập linh hoạt, cá nhân hoá và gắn với thực tiễn nghề nghiệp. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và truyền thông đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự xuất hiện và lan toả của microlearning – một hình thức học tập vi mô, hướng đến việc cung cấp kiến thức ngắn gọn, trọng tâm và dễ tiếp cận cho người học. Trên thế giới, microlearning đã chứng minh được tính hiệu quả trong việc nâng cao khả năng ghi nhớ, tăng cường động lực học tập và tối ưu hóa trải nghiệm học tập cá nhân. Tuy nhiên, tại Việt Nam, đặc biệt trong lĩnh vực đào tạo giáo viên, việc ứng dụng microlearning vẫn còn mới mẻ, chưa được nghiên cứu và triển khai một cách hệ thống. Xuất phát từ thực tiễn đó, việc tìm hiểu thực trạng, đánh giá mức độ sẵn sàng và đề xuất các giải pháp triển khai microlearning tại Khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội trở nên cần thiết. Nghiên cứu này nhằm góp phần định hướng đổi mới phương pháp dạy học trong bối cảnh số, hướng tới phát triển năng lực sư phạm số và nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên đáp ứng yêu cầu của thời đại mới. Nghiên cứu cũng chỉ ra quy trình thực hiện ứng dụng microlearning tại khoa Sư phạm trường Đại học Thủ đô Hà Nội ở tất cả cách ngành học; việc xây dựng kế hoạch bài học cũng như hệ thống bài giảng microlearning.

2. NỘI DUNG

2.1. Khái quát về microlearning

Thuật ngữ microlearning lần đầu được giới thiệu vào năm 1963 bởi Hector Correa trong cuốn sách

The Economics of Human Resources, đến đầu những năm 2000, khái niệm này bắt đầu được phát triển và ứng dụng rộng rãi, gắn liền với xu thế giáo dục mở và xu hướng cá nhân hoá hoạt động học tập trong bối cảnh công nghệ thông tin và truyền thông phát triển mạnh mẽ.

Theo Hug (2005) – một trong những học giả tiên phong trong nghiên cứu về lĩnh vực này, *microlearning* được hiểu là quá trình học tập được tiến hành thông qua các đơn vị kiến thức nhỏ, trong thời gian ngắn, có khả năng tích hợp linh hoạt vào hoạt động nghề nghiệp và đời sống hằng ngày. Biech (2018) cho rằng *microlearning* là một phương pháp ngày càng phổ biến, được sử dụng để cung cấp những nội dung nhỏ, cụ thể cho người học, để họ có thể tự lựa chọn nội dung và thời điểm học tập. Quan điểm này được củng cố bởi Badrul et al. (2021), khi các tác giả nhận định *microlearning* là một trong những xu hướng mới nhất của ngành eLearning. Theo Sozmen (2022), *microlearning* là một thiết kế giảng dạy sáng tạo dựa trên công nghệ kỹ thuật số, tập trung vào việc tạo ra các tài liệu đào tạo ngắn gọn, dễ hiểu trong thời gian rất ngắn. *Microlearning* được xem như một công cụ giúp người học tiếp cận các đơn vị kiến thức nhỏ mà họ có thể truy cập bất cứ lúc nào. Hình thức này có thể bao gồm việc xem một video ngắn, theo dõi đồ họa thông tin, hoặc tham gia một lớp học ảo ngắn có thảo luận nhóm. Theo Hug (2007), *microlearning* không phải là một khái niệm mang tính cấu trúc, mà là một phép ẩn dụ dùng để chỉ một tập hợp các mô hình học tập khác nhau. Như vậy, *microlearning* là một phương thức học tập trực tuyến được tổ chức theo các bước nhỏ, trong đó nội dung tri thức được triển khai thông qua những module học tập ngắn, thường kéo dài từ 3 đến 7 phút. Mỗi module tập trung khai thác một khía cạnh cụ thể của chủ đề hoặc nhiệm vụ học tập, nhằm tối ưu hoá khả năng tiếp nhận, ghi nhớ và vận dụng kiến thức của người học.

Là một phương pháp học tập được triển khai thông qua các module hoặc video ngắn, *microlearning* thể hiện nhiều ưu điểm nổi bật. Trước hết, phương pháp này bảo đảm tính cô đọng và trọng tâm của tri thức, khi mỗi module chỉ kéo dài từ 3 đến 7 phút, tập trung loại bỏ nội dung không thiết yếu và hướng đến những kiến thức cốt lõi mà người học cần tiếp thu. Nhờ đó, *microlearning* giúp người học ghi nhớ hiệu quả, nắm bắt được nội dung trọng tâm và tránh tình trạng quá tải thông tin trong quá trình học tập. Tiếp theo *microlearning* có khả năng tăng cường khả năng ghi nhớ và vận dụng, Các nhà khoa học đã chỉ ra rằng, não bộ của con người có thể tiếp thu và ghi nhớ thông tin hiệu quả hơn khi các thông tin được chia nhỏ. Theo nghiên cứu của các nhà khoa học Đức vào năm 2015, *microlearning* cải thiện tỷ lệ ghi nhớ hơn 20%. Đồng thời, họ chỉ ra rằng *microlearning* giúp người học rút ngắn 28% thời gian để trả lời các câu hỏi. Bên cạnh đó, các nhà khoa học khám phá ra rằng não bộ con người không thể duy trì sự tập trung trong khoảng thời gian dài. Và 8 giây là thời gian của một khoảng chú ý ngắn. Do đó, học tập theo các giai đoạn nhỏ dựa vào sự tập trung ngắn của não bộ là giải pháp tối ưu [5; 48]. Hình thức học tập ngắn gọn, linh hoạt của phương pháp học tập vi mô còn cho phép người chủ động lựa chọn thời gian, giúp cá nhân hoá học tập, tăng cường tính tự chủ và khả năng ứng dụng vào thực tiễn.

Từ các quan điểm trên, có thể khẳng định rằng *microlearning* là xu hướng phát triển tất yếu của giáo dục hiện đại, đồng thời còn là một phương thức học tập hiệu quả, phù hợp với đặc trưng của thời đại số. *Microlearning* giúp người học tối ưu hoá quá trình tiếp nhận và ghi nhớ thông tin, đồng thời phát huy tính chủ động, linh hoạt trong việc lựa chọn thời gian và nội dung học tập. Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ và nhu cầu học tập suốt đời ngày càng được đề cao *microlearning* mở ra hướng đi mới cho việc thiết kế và tổ chức hoạt động dạy và học, góp phần hiện thực hoá mục tiêu cá nhân hoá giáo dục và nâng cao chất lượng đào tạo trong bối cảnh công nghệ số.

2.2. Thực tiễn ứng dụng *microlearning* trong đào tạo giáo viên trên thế giới

2.2.1. Mô hình triển khai *microlearning* tại một số quốc gia

Mô hình “*Context-Sensitive Microlearning of Foreign Language Vocabulary on a Mobile Device*” (Học vi mô nhạy cảm với ngữ cảnh của từ vựng ngoại ngữ trên thiết bị di động) nghiên cứu của Beaudin, Jennifer S., và cộng sự (2007): Trong hội nghị Trí tuệ xung quanh - Hội nghị Châu Âu, Aml 2007, Darmstadt, Đức, nhóm nghiên cứu đã phát triển một hệ thống học từ vựng theo phương pháp vi mô, nhạy cảm với ngữ cảnh thực tế của người học thông qua các thiết bị di động tích hợp cảm biến môi trường. Cụ thể, hệ thống có khả năng nhận biết được hoạt động, vị trí thậm chí là tương tác của người dùng trong không gian sống, chẳng hạn như khi người học mở tủ lạnh, hệ thống sẽ hiển thị từ tiếng Tây Ban Nha tương ứng (el refrigerador) trong thời điểm thích hợp. Mỗi đơn vị từ chỉ kéo dài vài giây nhưng được thiết kế gắn liền với trải nghiệm thực tế, qua đó tạo cho người học một môi trường học tập vừa mang tính cá nhân hoá, vừa tự nhiên và ít gián đoạn. Sau 4 tuần thử nghiệm, kết quả cho thấy hệ thống có thể kích hoạt trung bình 57 đơn vị học/ giờ mà vẫn được người dùng đánh giá là dễ chịu và hiệu quả.

Tại sao lại như vậy? Bởi vì học gắn với ngữ cảnh là một mô hình học tập thực tế, nó không chỉ giúp cho người đọc hiểu rõ được bản chất của từ vựng mà còn biết được cách sử dụng của từ đó trong đúng hoàn cảnh. Như một cách vô thức, người học dung nạp vào bộ não của mình hình ảnh, ngữ nghĩa của từ vựng và có thể sử dụng chúng một cách lâu dài, bền vững, và đây chính là tinh thần của mô hình học tập theo phương pháp microlearning. Mô hình học tập này đã thể hiện rõ khả năng liên kết bền chặt giữa các thiết bị công nghệ, học liệu số và lý thuyết học tập hiện đại để đổi mới cách tiếp cận việc học ngoại ngữ.

Mô hình “Conversation technology with micro-learning: the impact of chatbot-based learning on students’ learning motivation and performance” (Công nghệ hội thoại kết hợp với học vi mô: Tác động của hình thức học tập dựa trên chatbot đối với động lực và kết quả học tập của sinh viên) nghiên cứu của Yin, I., Goh, T.T., Yang, B. and Xiaobin, Y., (2021). Tại Trung Quốc, một nghiên cứu về công nghệ hội thoại trong giáo dục đã được công bố vào năm 2021 trên Journal of Education Computing Research, với mô hình học tập sử dụng chatbot – một hình thức công nghệ hội thoại để tiến hành các đơn vị học tập vi mô trong môi trường đào tạo đại học. Mô hình để tiến hành với sự tham gia của 99 sinh viên năm nhất, được chia thành hai nhóm: nhóm học qua chatbot và nhóm học theo hình thức truyền thống. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng nhóm học tập qua chatbot có mức độ hứng thú và tự giác học tập cao hơn so với nhóm học truyền thống. Điều này được lý giải bởi những cảm nhận tích cực của người học thông qua “perceived choice” (quyền lựa chọn) và “perceived value” (giá trị nhận thức), đây là hai yếu tố then chốt làm tăng sự chủ động và gắn kết trong học tập. Đặc biệt, các sinh viên có mức động lực học tập cao ban đầu (≥ 5.1 điểm) tiếp tục duy trì và nâng cao kết quả khi học qua chatbot. Trong khi đó, sinh viên có mức động lực thấp hơn (≤ 3.1 điểm) lại phản hồi tốt hơn khi học trong môi trường truyền thống. Điều đó cho thấy rằng hiệu quả của microlearning cũng phụ thuộc vào đặc điểm cá nhân và bối cảnh học tập cụ thể.

Nghiên cứu thực nghiệm về ứng dụng microlearning tại nhiều quốc gia đã chứng minh tính ưu việt của phương pháp này so với các hình thức học tập truyền thống. Trước hết phương pháp này giúp cải thiện khả năng ghi nhớ kiến thức lên đến 80% so với các phương thức học truyền thống, nhờ vào việc chia nhỏ nội dung và phân bổ theo thời gian hợp lý [1]. Một nghiên cứu khác đã chỉ ra hiệu quả của việc áp dụng phương pháp học tập microlearning khi tiến hành thực hiện các bài kiểm tra cho tất cả các bài học được giảng dạy ở cả hai nhóm, năm bài cho nhóm truyền thống và năm bài cho nhóm Micro Learning mà không cần thông báo trước. Kết quả của các kỳ thi và chấm điểm cho thấy, nhóm học truyền thống cho thấy tỷ lệ đậu 64%, trong khi tỷ lệ của nhóm microlearning là 82% [2; 35].

Các kết quả nghiên cứu trên cho thấy, microlearning là một phương pháp học tập mang lại nhiều lợi ích vượt trội so với các hình thức học truyền thống. Việc tích hợp công nghệ hiện đại đã mở rộng khả năng ứng dụng của microlearning, giúp quá trình học tập trở nên phù hợp với người học. Các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy microlearning phát huy hiệu quả khi phù hợp với đặc điểm cá nhân và bối cảnh học tập cụ thể, đồng thời thể hiện tiềm năng ứng dụng mạnh mẽ trong việc đổi mới và nâng cao chất lượng dạy và học.

2.2.2. Bài học kinh nghiệm khi áp dụng mô hình microlearning trong nền giáo dục hiện đại Việt Nam

Để áp dụng mô hình microlearning trong nền giáo dục hiện đại Việt Nam cần xét đến yêu cầu chính của trải nghiệm microlearning [4]:

(1) Đảm bảo linh hoạt và không gây gián đoạn hoạt động của người học, hệ thống cần cho phép người học dễ dàng tải xuống hay tải lên tài liệu học tập giữa các thiết bị khác nhau. Nhờ đó, người học có thể luôn truy cập phiên bản mới nhất của học liệu ở bất cứ đâu, sử dụng thiết bị phù hợp nhất với điều kiện học tập tại thời điểm đó. Điều này cũng đòi hỏi phải nghiên cứu các giao diện tự nhiên hỗ trợ tương tác đa phương thức, giúp người học thuận tiện trong các tình huống có các yếu tố gây xoa nhãng từ môi trường xung quanh, hoặc khi làm việc đa nhiệm (multitasking).

(2) Các yếu tố tính khả dụng (usability) của công nghệ và nội dung microlearning cần được xem xét cẩn trọng, nhằm đảm bảo người học ở các mức độ thành thạo công nghệ khác nhau đều có thể tương tác trực quan và dễ dàng.

(3) Môi trường học cần có tính liên tục, người học có thể đăng nhập và tiếp tục tiến trình học của mình trên bất kì thiết bị nào mà không bị gián đoạn. Sử dụng hồ sơ học tập cá nhân giúp duy trì sự nhất quán và thuận tiện trong trải nghiệm học.

(4) Microlearning phải hữu ích và có tính ứng dụng cao, hỗ trợ người học đạt mục tiêu học tập. Hệ thống cần cung cấp một không gian học rõ ràng, dễ hiểu dù kiến thức có thể phức tạp, đồng thời phát triển các hình thức tương tác mới ngoài khuôn khổ học truyền thống.

(5) Microlearning cần hỗ trợ học cá nhân hoặc học cộng tác, người học có thể tự học nhưng vẫn có cơ hội trao đổi, chia sẻ hoặc nhận hỗ trợ từ bạn học, giảng viên hay chuyên gia qua các công cụ giao tiếp.

(6) Nền tảng microlearning phải có khả năng cá nhân hoá học tập. Hệ thống có thể cho phép người dùng tùy chỉnh tương tác theo sở thích, hoặc tự động điều chỉnh dựa trên hồ sơ học tập. Tuy nhiên, việc cá nhân hoá cần được thiết kế hợp lý để tránh làm phức tạp quá trình sử dụng và vẫn đảm bảo được tính minh bạch và quyền kiểm soát của người học.

Từ các yêu cầu trên, có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm quan trọng khi áp dụng mô hình microlearning trong giáo dục hiện đại Việt Nam. Trước hết hệ thống học tập cần được thiết kế linh hoạt và thích ứng thói quen học tập của người dùng, cho phép học truy cập học liệu mọi lúc, mọi nơi, trên nhiều thiết bị khác nhau. Điều này giúp quá trình học diễn ra liên tục và tạo điều kiện để người học có thể duy trì việc học ngay cả trong tình huống có yếu tố gây xao nhãng hoặc khi phải thực hiện nhiều hoạt động song song. Bên cạnh đó, trải nghiệm người dùng cần được đặt lên hàng đầu; giao diện, công nghệ và nội dung học tập phải thân thiện, trực quan, dễ sử dụng và phù hợp với năng lực công nghệ đa dạng của người học Việt Nam. Việc đồng bộ dữ liệu và hồ sơ học cá nhân sẽ giúp người học duy trì tiến trình học, theo dõi sự phát triển của bản thân và hình thành thói quen tự học bền vững. Nội dung microlearning cần đảm bảo tính ứng dụng cao, ngắn gọn, có thể áp dụng ngay vào thực tế, đồng thời khuyến khích sự tương tác, giữa người học và với giảng viên. Việc cá nhân hoá học tập cần được thực hiện một cách hợp lý, đáp ứng nhu cầu và sở thích riêng của từng người học và đảm bảo tính minh bạch, quyền kiểm soát trong quá trình học. Như vậy, để mô hình microlearning phát huy hiệu quả tại Việt Nam, cần có sự kết hợp hài hoà giữa đầu tư công nghệ, phương pháp giảng dạy, thúc đẩy quá trình hiện đại hoá và cá nhân hoá trong giáo dục đại học.

2.3. Thực trạng đào tạo giáo viên tại khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

Kết quả khảo sát thực hiện trong năm học 2025 - 2026 với 356 sinh viên sư phạm thuộc 4 ngành (Giáo dục Tiểu học, Giáo dục Mầm non, Sư phạm Toán và Sư phạm Ngữ văn) cùng 42 giảng viên cho thấy mức độ triển khai microlearning tại Khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội còn chưa đồng đều giữa các ngành. Chỉ có 34,6% sinh viên cho biết thường xuyên được học thông qua các hình thức microlearning như video ngắn, tình huống mô phỏng hay học liệu phân mảnh; trong đó, sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học và Mầm non có mức độ trải nghiệm cao hơn (trên 40%) so với sinh viên ngành Sư phạm Toán và Ngữ văn (25-28%). Ở phía giảng viên, dù có 52,4% thể hiện mong muốn áp dụng microlearning trong giảng dạy, chỉ 31% tự đánh giá đủ năng lực để thiết kế học liệu vi mô như video clip, infographic hoặc bài tập trực tuyến. Đối với sinh viên, dù có khả năng tiếp cận công nghệ nhanh, phần lớn (61,2%) cho rằng việc học qua microlearning tại trường hiện nay chủ yếu mang tính bổ trợ, chưa thực sự gắn kết với các năng lực nghề nghiệp thiết yếu như thiết kế bài giảng, quản lý lớp học hay xử lý tình huống sư phạm. Ngoài ra, dù nhà trường đã triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS), hầu hết giảng viên và sinh viên vẫn sử dụng các nền tảng miễn phí như YouTube, Zalo, Google Classroom để chia sẻ học liệu; chỉ 38% sinh viên đánh giá LMS của trường có tính tiện ích cao cho học tập vi mô, số còn lại cho rằng hệ thống chưa thực sự thân thiện và còn thiếu các kho học liệu chuẩn hoá [3; 124].

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy một số vấn đề nổi bật khi ứng dụng microlearning trong đào tạo giáo viên tại khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội. Thứ nhất, mức độ triển khai microlearning chưa đồng đều giữa các ngành, thiếu tính đồng bộ. Phản ánh sự chưa nhất quán trong việc tích hợp microlearning vào chương trình đào tạo của từng chuyên ngành, cần có chiến lược triển khai thống nhất để đảm bảo tính công bằng trong tiếp cận phương pháp học tập mới. Đồng thời, cần “cá nhân hoá” khi ứng dụng microlearning vào từng chuyên ngành sao cho phù hợp. Thứ hai, năng lực công nghệ của giảng viên còn hạn chế so với mong muốn đổi mới, cần hỗ trợ giảng viên tiếp cận các công cụ công nghệ giáo dục hiện đại một cách bài bản và thực tiễn hơn. Thứ ba, microlearning trong học tập của sinh viên còn mang tính bổ trợ, hạ tầng công nghệ chưa đáp ứng yêu cầu. Microlearning chưa gắn kết chặt chẽ trong quá trình đào tạo các năng lực nghề nghiệp thiết yếu hay kiến thức chuyên môn, chỉ mang tính hỗ trợ. Hạ tầng cơ sở công nghệ cũng là một thách thức lớn đối với nhà trường trong việc ứng dụng microlearning vào chương trình đào tạo, dù đã triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS), đa số giảng viên và sinh viên vẫn ưu tiên sử dụng các nền tảng như Youtube, Zalo, Google Classroom để chia sẻ học liệu bởi thuận tiện và phổ biến. Do đó, cần đầu tư, hoàn thiện hạ tầng số, xây dựng hệ sinh thái học tập phù hợp với chuyên ngành đào tạo để microlearning thực sự phát huy hiệu quả trong đào tạo giáo viên.

2.4. Định hướng và giải pháp triển khai microlearning tại khoa Sư phạm - Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

2.4.1. Thiết kế chương trình và nội dung đào tạo

Trọng tâm đầu tiên của việc triển khai microlearning là đổi mới thiết kế chương trình và nội dung đào tạo. Chương trình cần được cấu trúc lại theo hướng module hoá, chia nhỏ nội dung kiến thức thành các “đơn vị học tập vi mô” (micro module) với thời lượng ngắn từ 3-7 phút, tập trung vào một mục tiêu học tập cụ thể. Các nội dung này cần gắn với chuẩn đầu ra nghề nghiệp của sinh viên sư phạm, với những năng lực thiết yếu.

Quá trình thiết kế học liệu cần được thực hiện theo quy trình chuyên nghiệp gồm các giai đoạn: (1) nghiên cứu và xây dựng kịch bản (storyboard, script cho video và bài giảng ngắn); (2) chỉnh sửa, phản biện nội dung với giảng viên chuyên môn; (3) luyện tập và quay thử; (4) hoàn thiện hình thức, phong cách thể hiện; (5) thiết lập không gian, thiết bị quay và biên tập. Quy trình này giúp đảm bảo mỗi sản phẩm microlearning đạt chuẩn về nội dung, kỹ thuật và tính sư phạm.

Để nâng cao tính hấp dẫn, các học liệu vi mô nên kết hợp đa phương tiện như video clip, infographic, bài tập tương tác hoặc tình huống mô phỏng. Việc ứng dụng các công cụ thiết kế như Canva, Powtoon, Edpuzzle hoặc Articulate 360 sẽ hỗ trợ giảng viên và sinh viên xây dựng bài học sinh động, dễ tiếp thu, đồng thời thúc đẩy khả năng sáng tạo và tự học.

2.4.2. Hoàn thiện cơ chế chính sách, tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ và công cụ hỗ trợ

Một trong những điều kiện tiên quyết để microlearning phát huy hiệu quả là có chính sách và hạ tầng công nghệ đồng bộ. Kết quả khảo sát cho thấy mặc dù nhà trường đã triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS), song mới chỉ 38% sinh viên đánh giá hệ thống có tính tiện ích cao cho học tập vi mô. Do đó cần có sự đầu tư mạnh mẽ hơn về hạ tầng kỹ thuật, bao gồm nâng cấp **LMS theo hướng thân thiện, hỗ trợ chia sẻ video, học liệu tương tác và đánh giá linh hoạt**, cũng như xây dựng **kho học liệu số chuẩn hoá** cho các ngành đào tạo sư phạm.

Về chính sách, nhà trường cần ban hành các **hướng dẫn khung về xây dựng và sử dụng học liệu microlearning**, quy định rõ tiêu chuẩn học liệu, bản quyền, và cơ chế công nhận khối lượng học tập vi mô trong chương trình đào tạo. Ngoài ra, cần có cơ chế **khuyến khích giảng viên sáng tạo học liệu số**, thông qua việc đưa sản phẩm microlearning vào tiêu chí đánh giá thi đua, nghiên cứu hoặc phát triển nghề nghiệp.

Song song với đó, cần đầu tư các **phòng thu, studio mini, hệ thống teleprompter, camera phân mềm chỉnh sửa video và âm thanh** – tương tự như quy trình thể hiện trong hình minh họa về các bước sản xuất kịch bản và setup thiết bị. Việc hình thành “**phòng học số – digital studio**” tại Khoa Sư phạm sẽ là nền tảng quan trọng để giảng viên và sinh viên có môi trường thực hành thiết kế học liệu microlearning chuyên nghiệp.

2.4.3. Phát triển khung đánh giá năng lực trong môi trường

Để microlearning thực sự gắn kết với năng lực nghề nghiệp của sinh viên sư phạm, cần xây dựng khung đánh giá năng lực phù hợp với đặc trưng học tập vi mô, có thể đo lường mức độ ghi nhớ kiến thức, đánh giá năng lực vận dụng và khả năng tư duy phản biện phạm thông qua các hoạt động ngắn gọn nhưng có chiều sâu. Các tiêu chí đánh giá có thể bao gồm: (1) khả năng xử lý tình huống sư phạm trong video mô phỏng; (2) kỹ năng thiết kế học liệu trực quan; (3) năng lực giao tiếp và phản hồi học tập trên nền tảng số; và (4) khả năng học tập tự định hướng. Việc áp dụng cơ chế đánh giá linh hoạt thông qua phản hồi tức thì, điểm số tích lũy hoặc huy hiệu học tập sẽ khuyến khích sinh viên học tập chủ động, thường xuyên và có động lực duy trì quá trình học. Bên cạnh đó, cần tích hợp kết quả học tập vi mô vào hồ sơ năng lực điện tử (e-portfolio) của sinh viên, giúp giảng viên dễ dàng theo dõi sự tiến bộ và mức độ hoàn thành các năng lực thành phần. Đây cũng là căn cứ để đánh giá chuẩn đầu ra nghề nghiệp, hướng tới đào tạo cá thể hóa, lấy người học làm trung tâm.

2.4.4. Bồi dưỡng đội ngũ giảng viên và năng lực sư phạm số

Giảng viên là nhân tố quan trọng trong việc triển khai microlearning sao cho hiệu quả. Tuy 52,4% giảng viên bày tỏ mong muốn áp dụng hình thức này, song chỉ 31% tự đánh giá có đủ năng lực thiết kế học liệu microlearning. Vì vậy, việc bồi dưỡng năng lực sư phạm số trở thành yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh hiện đại hoá, công nghệ hoá. Để bồi dưỡng và phát triển năng lực cho giảng viên, khoa Sư phạm và Trường Đại học Thủ đô đã tổ chức các chương trình tập huấn ngắn hạn hay hội thảo chuyên đề về ứng dụng microlearning, kỹ năng quay dựng video, ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng, v.v. Các hoạt động này đã bắt đầu được triển khai theo mô hình micro - project (dự án nhỏ), trong thời gian tới, giảng viên

đang bắt đầu trực tiếp tham gia sản xuất một sản phẩm học liệu hoàn chỉnh dưới sự hướng dẫn của các chuyên gia trong lĩnh vực công nghệ [6;308]. Bên cạnh đó, cần xây dựng môi trường học tập nhằm chia sẻ kinh nghiệm, phản biện, đề xuất ý tưởng đổi mới trong phương pháp giảng dạy giữa giảng viên và sinh viên. Hiện nay ngoài 06 module “Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm” đã được khoa Sư phạm triển khai, nhà trường có thể xem xét kết quả học tập vi mô như một phần trong đánh giá năng lực sư phạm, nhằm đảm bảo sản phẩm đầu ra của trường.

3. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm rõ cơ sở lý luận về phương pháp học tập vi mô, các mô hình đã được triển khai ở quốc tế và định hướng triển khai microlearning trong đào tạo giáo viên tại khoa Sư phạm – Trường Đại học Thủ đô Hà Nội. Kết quả cho thấy microlearning là phương thức học tập hiện đại, có khả năng đáp ứng yêu cầu cá nhân hoá và nâng cao hiệu quả tiếp nhận tri thức của người học. Tuy nhiên, việc ứng dụng tại đơn vị vẫn còn hạn chế ở mức độ đồng bộ giữa các ngành, năng lực công nghệ của giảng viên, cũng như hạ tầng kỹ thuật chưa đáp ứng đầy đủ. Để microlearning phát huy giá trị, cần có chiến lược triển khai toàn diện, bao gồm đầu tư công nghệ, bồi dưỡng năng lực sư phạm số, hoàn thiện cơ chế chính sách và xây dựng hệ sinh thái học tập số hoá. Nghiên cứu mới chỉ dừng ở phạm vi khảo sát một cơ sở đào tạo sư phạm, do đó kết quả chưa thể khái quát cho toàn hệ thống giáo dục đại học. Các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng phạm vi khảo sát sang nhiều trường sư phạm khác, đồng thời tập trung phân tích sâu mối quan hệ giữa microlearning và sự phát triển năng lực nghề nghiệp của sinh viên, từ đó đề xuất mô hình ứng dụng khả thi trong bối cảnh giáo dục số Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Balasundaram Sathiyaseelan, Jain Mathew and Sridevi Nair. (2024). Microlearning and Learning Performance in Higher Education: A Post-Test Control Group Study. *Journal of Learning for Development, Commonwealth of Learning, Canada*, pp.1-14.
2. Gona Sirwan Mohammed, Karzan Wakil, Sarkhell Sirwan Nawroly. (2018). The Effectiveness of Microlearning to Improve Student’s Learning Ability. *International Journal of Educational Research Review*, pp.32-38.
3. Hoàng Minh Phương. (2025), *Ứng dụng microlearning trong đào tạo giáo viên: Hướng tiếp cận phát triển bền vững năng lực nghề nghiệp cho sinh viên sư phạm*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học Khoa Sư phạm *Ứng dụng Microlearning trong đào tạo giáo viên: Lý luận và thực tiễn*. Trường Đại học Thủ đô Hà Nội, tr.122-125.
4. Silvia Gabrielli, Stephen Kimani, Tiziana Catarcin. (2006). *The Design of MicroLearning Experiences: A Research Agenda (On Microlearning)*. Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, tr.45-53.
5. Trần Thị Vân Dung. (2023). *Phương pháp dạy học từng bước nhỏ Microlearning*. *Tạp chí Thiết bị Giáo dục, Education management*, Volume 1, Issue 284, tr.47-49.
6. Trần Hoàng Linh, Nguyễn Thị Mai Anh. (2025). Xây dựng cộng đồng học tập hỗ trợ ứng dụng Microlearning. *Tạp chí Thiết bị giáo dục*, số 338, tr.308-310.

APPLYING MICROLEARNING IN INNOVATING TEACHER EDUCATION METHODS: FROM INTERNATIONAL PRACTICES TO IMPLEMENTATION ORIENTATION AT THE FACULTY OF EDUCATION – HANOI METROPOLITAN UNIVERSITY

Abstract: This study surveys, analyzes the current situation and proposes solutions for implementing microlearning at the Faculty of Pedagogy - Hanoi University. The results show that the level of microlearning application is still limited, there is a lack of synchronization between sectors, the capacity of microlearning lesson design of lecturers is not high and the technical infrastructure is not yet met. The study affirms: microlearning has the potential to develop digital pedagogical capacity, and at the same time proposes investment in infrastructure, training of lecturers and perfecting policies for effective implementation. Micro-learning is a short-term learning method, such as online courses, training, seminars, workshops, etc. The principle of micro-learning is also implemented by a short process. Short

content duration, short time, moderate knowledge capacity are the criteria that need to be achieved in practicing this method. Therefore, when the current education program aims to develop learners' qualities and abilities, the use of micro-learning methods integrating digital technology into teaching and learning brings many prospects for innovation in university teaching methods.

Keywords: *Personalized learning; teacher training; microlearning; digital pedagogical capacity; Faculty of Pedagogy – Hanoi Metropolitan University.*