

PHƯƠNG THỨC GIẢNG DẠY TRỰC TUYẾN ĐỒNG BỘ VÀ KHÔNG ĐỒNG BỘ

STRATEGIES OF ASYNCHRONOUS AND SYNCHRONOUS E-LEARNING

PHAN THẾ HƯNG^(*)

TÓM TẮT: Nhiều nhà nghiên cứu và giáo dục quan tâm đến chất lượng đầu ra đối với người học trực tuyến, bài viết này cho thấy không có khác biệt lớn về đầu ra đối với người học với phương thức truyền thống và trực tuyến. Hai hình thức cơ bản của việc giảng dạy trực tuyến thường là phương thức đồng bộ và không đồng bộ. Bài viết này đề xuất ứng dụng phương thức pha trộn đồng bộ và không đồng bộ để các nhà giáo dục nghiên cứu hạn chế của từng phương thức.

Từ khóa: giáo dục trực tuyến; phương thức đồng bộ; phương thức không đồng bộ.

ABSTRACT: Researchers and educators have been interested in E-learners' output quality. This article presents that there exists no difference in output quality towards asynchronous and synchronous E-learning that are the two fundamental types of e-teaching model. This article is to propose applying the blended synchronous and non-synchronous mixture so that researchers and educators are able to limit the disadvantages of individual method.

Key words: e-teaching; synchronous method; non-synchronous method.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vào tháng 12-2020 tại Hà Nội, Bộ Thông tin và Truyền Thông, Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức hội nghị về chuyển đổi số trong giáo dục, nhất là giáo dục bậc đại học; đây là một sự kiện đáng chú ý, tạo nên nhiều thay đổi và thách thức cho ngành giáo dục. Mục tiêu của chuyển đổi số là nâng cao chất lượng đào tạo, giảm tải cho giảng viên, đổi mới mô hình dạy và học, hỗ trợ các công cụ giảng dạy mới cho giảng viên. Chuyển đổi số đại học là tập trung vào thay đổi mô hình đào tạo thông qua việc áp dụng công nghệ số. Đại học đầu tư xây dựng và cập nhật các nền tảng số để chuyển tải nội dung giảng dạy, giảng viên sẽ tập trung vào việc tạo giá trị tăng thêm trên nền tảng này. Nền tảng này không chỉ là nội dung giảng dạy mà còn cả phương thức giảng dạy, học tập, và kiểm tra đánh giá. Ngày nay trong thời đại chuyển đổi số, lực lượng lao động cần đạt chất lượng giáo

dục cao và tiếp tục phát triển các kỹ năng phù hợp và cập nhật, tiến tới việc học suốt đời [10]. Giáo dục trực tuyến qua các kỹ thuật công nghệ được cho là một trong những đáp ứng cần thiết cho một nền giáo dục hiện đại. Một số nhà nghiên cứu và giáo dục quan tâm đến chất lượng đầu ra đối với người học trực tuyến, tuy nhiên bài viết này cho thấy không có khác biệt lớn về đầu ra đối với người học với phương thức truyền thống và trực tuyến. Hai hình thức cơ bản của việc giảng dạy trực tuyến thường là phương thức đồng bộ và không đồng bộ. Gần đây những nhà giáo dục đề cập đến tính không đồng bộ trong dạy và học trực tuyến. Tuy nhiên, việc cải tiến và cập nhật các băng thông và kỹ thuật công nghệ đã phát triển mối liên kết giữa tính đồng bộ và không đồng bộ trong việc học tập và giảng dạy trực tuyến [2]. Trên cơ sở này việc ứng dụng tính đồng bộ và không đồng bộ dẫn đến một số câu hỏi như khi nào, tại sao, và

^(*) TS. Trường Đại học Văn Lang, hung.pt@vlu.edu.vn, Mã số: TCKH26-08-2021

phương thức nào để hạn chế các nhược điểm và phát huy các ưu điểm của hai phương thức này [6]. Bài viết “Phương thức giảng dạy trực tuyến đồng bộ và không đồng bộ” sử dụng phương pháp thu thập và xử lý tài liệu.

2. NỘI DUNG

2.1. Khái niệm phương thức giảng dạy trực tuyến đồng bộ và không đồng bộ

2.1.1. Không đồng bộ

Phương thức giảng dạy trực tuyến không đồng bộ thường được hiểu là các hoạt động giảng dạy thông qua phương tiện truyền thông kỹ thuật số như: email; bảng thảo luận khi người dạy đưa các câu hỏi thảo luận trước bài giảng và người học có thể đưa câu trả lời lên bảng tương tác trước giờ học trực tuyến; hỗ trợ tương tác giữa người học và người dạy, giữa người học với nhau, thậm chí khi người tham gia không thể trực tiếp tương tác cùng thời gian. Đây là yếu tố cơ bản của phương thức trực tuyến linh hoạt vì có nhiều người học không thể tham gia lớp học trực tuyến cùng thời gian vì công việc, gia đình hoặc lý do riêng. Phương thức không đồng bộ giúp người học tham gia lớp học bất cứ thời gian nào và tải các tài liệu và thông tin đến người dạy và người cùng lớp. Người học có thể mất nhiều thời gian hơn để xác định việc tham gia vào lớp học so với giao tiếp trong lớp học đồng bộ [11].

2.1.2. Đồng bộ

Phương thức giảng dạy trực tuyến đồng bộ thường được hỗ trợ của phương tiện truyền

thông kỹ thuật số như: hội thảo truyền hình; trao đổi trực tuyến (Chat) nhằm xây dựng và phát triển cộng đồng học tập cho người học nâng cao tính chất giao tiếp, tránh được sự không thoải mái khi trao đổi trực tiếp. Ngoài ra, phương thức đồng bộ giúp cho người học cảm thấy mình là một thành viên của lớp học khi giao tiếp hơn là bị cô lập khi học một mình với máy tính [3].

Nhiều tranh luận về những thuận lợi và hạn chế của phương thức giảng dạy trực tuyến đồng bộ và không đồng bộ trong giai đoạn đầu tiên khi ứng dụng. Tuy nhiên thay vì chọn lựa môi trường tối ưu, người giảng dạy trực tuyến cần hiểu rõ khi nào, tại sao, phương thức và mức độ đồng bộ và không đồng bộ khi sử dụng giảng dạy trực tuyến.

2.1.3. Ba phương thức giao tiếp dạy và học trực tuyến

Theo khảo sát của Haythornwaite [4], ba phương thức giao tiếp quan trọng khi xây dựng cộng đồng dạy và học trực tuyến gồm: giao tiếp theo nội dung học tập, tương tự như học tập truyền thống khi người học có thể đặt câu hỏi, chia sẻ thông tin và ý kiến; kế hoạch giao và thực hiện hoạt động học tập, với sự hợp tác với những người học; hỗ trợ của cộng đồng, tạo môi trường học tập hợp tác và tương tác (xem bảng 1).

2.1.4. Công cụ giảng dạy và học tập

Công cụ cho phương thức đồng bộ: Các công cụ này có thể giúp tương tác giao tiếp trong thời gian thực tế và hợp tác theo mô hình cùng thời gian nhưng khác vị trí. Các công cụ này tạo điều kiện để tất cả mọi người kết nối vào cùng một thời điểm.

Bảng 1. Phương thức giao tiếp dạy và học trực tuyến

Phương thức	Ví dụ minh họa
Giao tiếp theo nội dung học tập	- Hỏi hoặc trả lời câu hỏi liên quan nội dung. - Chia sẻ thông tin. - Trình bày ý tưởng.
Kế hoạch giao và thực hiện hoạt động học tập	- Lên kế hoạch học tập, làm bài, xem lại bài. - Thảo luận, giải quyết vấn đề.
Hỗ trợ của cộng đồng	- Chia sẻ, hỗ trợ, đưa ra lời khuyên. - Cùng nhau giải quyết vấn đề. - Chia sẻ những việc khác ngoài việc học.

Bảng 2. Công cụ phương thức đồng bộ

Công cụ	Mục đích sử dụng	Cần lưu ý
Hệ thống NGHE	Thảo luận và trao đổi	- Chi phí, nhất là khi có người nước ngoài tham gia. - Có thể sử dụng Skype miễn phí.
Hệ thống WEB	Chia sẻ bài trình bày và thông tin	- Chi phí, băng chuyên; có thể cùng sử dụng hệ thống nghe. - Một số băng chuyên miễn phí.
Hệ thống VIDEO	Thảo luận và tương tác đi vào chiều sâu của vấn đề	- Chi phí, hệ thống video có thể gặp trục trặc.
Hệ thống CHAT	Chia sẻ thông tin đơn giản	- Thường đánh máy, kể cả người ít kinh nghiệm.
Hệ thống MESSAGE	Giao tiếp nhanh khi cần thiết	- Tất cả người tham gia đều vào hệ thống để tương tác khi cần.

Công cụ cho phương thức không đồng bộ: Các công cụ này có thể giúp tương tác giao tiếp tác động theo mô hình khác thời gian và khác vị trí. Các công cụ này tạo điều kiện để mọi người kết nối cùng nhau theo lịch trình và thuận tiện

cho từng người. Các công cụ này được sử dụng để duy trì được sự tương tác qua thời gian linh hoạt và các nguồn dữ liệu, thông tin có thể tiếp nhận bất cứ lúc nào.

Bảng 3. Công cụ phương thức không đồng bộ

Công cụ	Mục đích sử dụng	Cần lưu ý
Nhóm thảo luận	Đàm thoại tương tác diễn ra trong một thời gian nhất định	- Có thể mất nhiều thời gian để kết luận hay quyết định vấn đề. - Nhóm thảo luận có thể thiết lập dễ dàng trên mạng.
Web logs (Blogs) – Nhật ký trực tuyến	Chia sẻ và nhận xét ý kiến	- Có thể mất nhiều thời gian để kết luận hay quyết định vấn đề.
Hệ thống MESSAGE (Email)	Giao tiếp theo cặp hoặc nhóm	- Có thể nhiễu loạn thông tin khi có nhiều người trong nhóm.
Live stream (Truyền phát trực tiếp)	Cung cấp thông tin hay giảng bài	- Thiếu tương tác, gây thụ động cho người học.
PPT Slides	Cung cấp thông tin hay giảng bài	- Thiếu tương tác, gây thụ động cho người học.
Thư viện tài liệu	Quản lý và sử dụng nguồn tài liệu	- Có tài khoản hay ứng dụng để quản lý.
Nổi kết website	Cung cấp tài liệu học tập và tham khảo	- Có thể tài liệu không đúng yêu cầu, lạc hậu.

2.1.5. Điểm mạnh và hạn chế của phương thức trực tuyến không đồng bộ và đồng bộ

Bảng 4. Kết quả khảo sát phương thức giao tiếp và giảng dạy trực tuyến

Phương thức	Lớp nhỏ (n=8)		Lớp lớn (n=19)	
	Đồng bộ	Không đồng bộ	Đồng bộ	Không đồng bộ
Giao tiếp nội dung	876 (58%)	369 (99%)	1,816 (57%)	2,438 (93%)
Kế hoạch nhiệm vụ	507 (34%)	5 (1%)	935 (29%)	131 (5%)
Hỗ trợ cộng đồng	198 (13%)		572 (18%)	124 (2%)
Tổng	1,507 (100%)	375 (100%)	3,173 (100%)	2,608 (100%)

Bảng 4 cho thấy tính năng giao tiếp giữa phương thức không đồng bộ và đồng bộ đối với lớp học nhỏ và lớp đông người học. Đối với giao tiếp nội dung, phương thức không đồng bộ có thể ứng dụng cho cả lớp học nhỏ và lớp lớn dù có phần chênh lệch. Nếu người học trực tuyến không gặp gỡ trực tiếp như truyền thống, người có thể cảm thấy bị cô lập trong môi trường học tập do thiếu tương tác cộng đồng học tập.

Robert và Dennis [9] nhận thấy mô hình tri nhận của môi trường học tập qua giao tiếp không đồng bộ giúp tăng khả năng tiếp nhận thông tin của người học vì người học có nhiều thời gian để hiểu được bài học. Ở phương pháp này người học dễ dàng tìm kiếm thông tin từ sách, hay các mạng thông tin và có thể tìm ra câu trả lời hợp lý từ bài học. Theo đánh giá của Kock [7], để trao đổi thông tin trong phạm vi 600 từ, người học cần khoảng 6 phút để hoàn thành câu trả lời cho hoạt động nhóm, trong khi đó cùng khối lượng từ vựng này qua email, người học cần gần một tiếng đồng hồ.

2.2. Nhận định và đề xuất về phương thức đồng bộ và không đồng bộ

Trước đại dịch Covid-19, hầu hết các trường đại học trên thế giới, trong đó có Việt Nam đều tập trung vào phương thức học tập trực tuyến để đảm bảo đầu ra của chương trình đào tạo. Nhiều người học muốn đến lớp nghe trực tiếp và nắm vững kiến thức để chuẩn bị cho các bài thi, bài kiểm tra đạt yêu cầu mong đợi [8]. Ngoài ra người học cũng muốn trực tiếp tương tác với người dạy, đặt câu hỏi trong

quá trình bài giảng, nhận được phản hồi trực tiếp từ người dạy và người học cùng lớp. Dù có tình hình dịch Covid-19 hay không chuyển đổi số trong giáo dục nhất là giáo dục đại học là điều cần quan tâm trong thời kỳ chuyển đổi số. Do vậy phương thức pha trộn giữa giảng dạy đồng bộ và không đồng bộ là điều cần quan tâm trong quá trình thực hiện.

2.2.1. Thuận lợi của học tập đồng bộ

Những trải nghiệm học tập đồng bộ tạo ra sự tương tác trực tiếp và nhận được các phản hồi tương tự như tương tác trong lớp học truyền thống. Một số thuận lợi của hoạt động học tập đồng bộ bao gồm [1]: tạo nên không gian hỗ trợ tương tác giữa người học với người dạy và các giữa người học với nhau; tạo điều kiện cho người học sẵn sàng đáp ứng việc trao đổi và nhận được phản hồi từ người học khác và từ người dạy; tạo điều kiện để người dạy có cơ hội giải thích rõ ràng bài học trong thời gian thực tế.

2.2.2. Thuận lợi của học tập không đồng bộ

Một số thuận lợi của hoạt động học tập đồng bộ bao gồm [5]: tạo điều kiện cho người học tiếp cận bài học linh hoạt; người học có nhiều thời gian và không gian hơn để phản ánh việc học, thực hành, và điều chỉnh việc đóng góp tham gia của mình vào các hoạt động của lớp học; phát huy được vai trò cung cấp thông tin bài học (như các bài học, hình ảnh, video,.. đã được lưu lại) giúp người học xuyên suốt được các bài học của cả học kỳ.

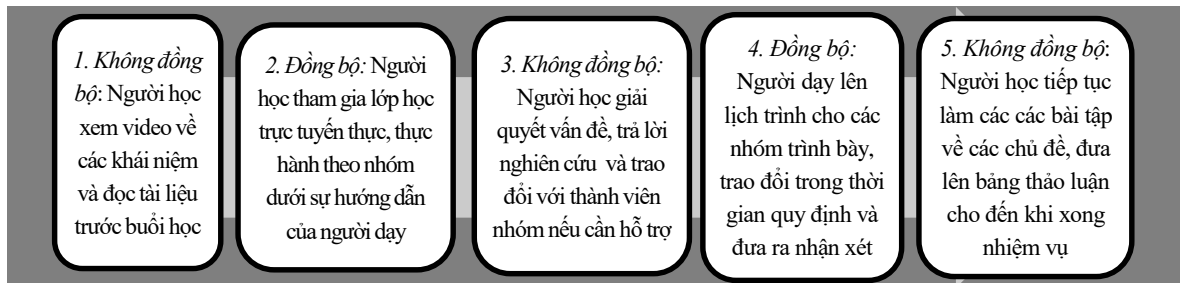
2.2.3. Phương thức nào để sử dụng học tập đồng bộ và không đồng bộ: Khi nào, tại sao, và bằng cách nào (bảng 5)

Bảng 5. Vấn đề về phương thức sử dụng

	Không đồng bộ	Đồng bộ
Khi nào?	- Phản ánh những vấn đề phức tạp - Khi cuộc gặp đồng bộ không thể lên lịch vì lý do công việc, gia đình,...	- Thảo luận những vấn đề ít phức tạp. - Lịch học thường lệ. - Đã có lịch và kế hoạch làm bài.
Tại sao?	- Người học có nhiều thời gian để suy nghĩ vì người chuyển thông tin không cần câu trả lời ngay	- Người học đã cam kết và có động lực tốt vì câu trả lời cần có ngay.

	Không đồng bộ	Đồng bộ
Bằng cách nào?	- Sử dụng các công cụ không đồng bộ như email. Bảng tương tác thảo luận, blog	- Sử dụng các công cụ đồng bộ như trao đổi qua video, chat và gửi thông tin ngay, và có thể gặp gỡ trực tiếp để trao đổi thông tin.
Ví dụ	- Người học có thể suy nghĩ về chủ đề môn học và sử dụng blog - Người học cần chia sẻ những nhận định về chủ đề môn học và nhận xét về ý kiến của người học khác qua thảo luận Online trên bảng tương tác thảo luận	- Người học theo nhóm được yêu cầu chuyển thông tin ngay để thảo luận và lên kế hoạch thực hiện hoạt động. - Người dạy muốn trình bày bài học có thể sử dụng bài giảng trực tuyến qua video clip hoặc livestream.

Sơ đồ sau đây là một ví dụ về lịch trình một môn học pha trộn giữa phương thức đồng bộ và không đồng bộ:



Trong phương thức pha trộn này, người học có thể chọn lớp học, giờ học thích hợp để nghe bài giảng từ các người dạy có chất lượng cao. Nhiều người học cần có cách tốt để tương tác và được tham gia tích cực với tài liệu học tập trong quá trình và sau bài giảng; do vậy cần lưu ý đến việc tham gia của người học và giúp người học học tập tốt hơn thay vì chỉ chú ý đến việc giảng bài học. Tóm lại người dạy cần ứng dụng các kỹ thuật giảng dạy linh hoạt nhằm tối ưu hóa chuẩn đầu ra của môn học đồng thời cá nhân hóa trong quá trình học tập và giảng dạy. Những người quản trị kỹ thuật cũng cần tối ưu hóa các tiện ích của bảng truyền và các công cụ ứng dụng theo phương thức pha trộn; trên cơ sở này người dạy cần được huấn luyện và tập trung vào việc dạy học pha trộn hiệu quả và người học cũng được huấn luyện kỹ thuật để có thể thích nghi phương thức học tập mới nhằm đạt hiệu quả tối đa của việc học.

Các kỹ thuật và công nghệ cần chú ý để phát huy môi trường học tập theo phương thức pha trộn có thể tóm tắt như sau: 1) Hệ thống quản lý học tập (LMS): Hệ thống bao gồm

tương tác môn học, quản lý môn học, và tài liệu môn học; 2) Hệ thống quản lý video: Giải pháp sử dụng video theo phương thức không đồng bộ giúp chia sẻ các video của người học, tương tác bắt buộc qua video, phân nhỏ các video về bài học, thu lại video các giờ học, và video bài giảng trước giờ học; 3) Hội thảo qua video: Giải pháp này hỗ trợ người dạy và người học tương tác trực tiếp qua thời gian gặp trực tiếp.

3. KẾT LUẬN

Việc giảng dạy trực tuyến vẫn còn nhiều nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn trong thời đại chuyển đổi số, nhất là biến chuyển của dịch Covid-19. Bài viết tập trung vào phương thức giảng dạy trực tuyến có hiệu quả; tuy nhiên chưa đề cập đến các lý thuyết về ứng dụng công nghệ trong giảng dạy mà chỉ đề xuất một số ứng dụng theo phương thức đồng bộ và không đồng bộ. Tất nhiên không có phương thức nào hoàn toàn giải quyết được việc học và dạy trực tuyến vì mỗi phương thức có mặt mạnh và mặt yếu. Vì vậy, việc kết hợp hai phương thức đồng bộ và không đồng bộ nhằm tạo ra phương pháp pha trộn. Để ứng dụng

phương thức có hiệu quả, nhất là tại các nước đang phát triển, các nhà quản lý giáo dục cần quan tâm nhiều hơn nữa đến nền tảng công

nghệ kỹ thuật số và đào tạo các kỹ năng sử dụng các công cụ công nghệ cho cả người dạy và người học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijsselaers, W. (2013), *A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation*, *Journal of Computer Assisted Learning*, 30 (1).
- [2] Hrastinski, S., (2007), *The Potential of Synchronous Communication to Enhance Participation in Online Discussions*, paper presented at the 28th International Conference on Information Systems, Montreal, Canada.
- [3] Haythornthwaite, C.& Kazmer, M. (2002), *Bringing the Internet Home: Adult Distance Learners and Their Internet, Home, and Work Worlds*, in *The Internet in Everyday Life*, ed. Barry Wellman and Caroline Haythornthwaite (Malden, MA: Blackwell Publishing).
- [4] Haythornthwaite, C. (2020), *Building Social Networks via Computer Networks: Creating and Sustaining Distributed Learning Communities in Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace*, K. Ann Renninger and Wesley Schumar, eds. (Cambridge: Cambridge University Press).
- [5] Johnson, G. M. (2006), *Synchronous and asynchronous text-based CMC in educational contexts: A review of recent research*, *TechTrends*, 50 (4).
- [6] Kinshuk & Chen, N. (2006), *Synchronous Methods and Applications in E-Learning*, *Campus-Wide Information Systems*, vol. 23, no. 3.
- [7] Kock, N. (2005), *Media Richness or Media Naturalness? The Evolution of Our Biological Communication Apparatus and Its Influence on Our Behavior Toward E-Communication Tools*, *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 48, no. 2.
- [8] Phan, T.H. (2021), *Blended Learning with an Integrated Model in Learning and Teaching*, *AsiaCALL 2021 Conference Proceedings*. Atlantis Press.
- [9] Robert, L., & Dennis, A. (2005), *Paradox of Richness: A Cognitive Model of Media Choice* *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 48, no. 1.
- [10] Vietnamnews.vn. (2020), *Digital transformation: a must for enterprises*, Vietnamnews.vn, <https://vietnamnet.vn/en/sci-tech-environment/vietnam-digital-transformation-day-2020-opens-697558.html>, Accessed 30 Dec.
- [11] Wenger, E. (1998), *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity* (Cambridge: Cambridge University Press).

Ngày nhận bài: 19-02-2021. Ngày biên tập xong: 15-3-2021. Duyệt đăng: 25-3-2021