

## Bases, Models and Some Tools for Implementation of Online Teaching in Interactivity

**Diep Phuong Chi\*, Hoang Anh**

*Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam*

\* Corresponding author. Email: [chidp@hcmute.edu.vn](mailto:chidp@hcmute.edu.vn)

### ARTICLE INFO

Received: 08/01/2023  
Revised: 02/02/2023  
Accepted: 06/02/2023  
Published: 28/02/2023

### KEYWORDS

Online teaching;  
Transaction distance;  
Interactivity;  
Model of Online teaching;  
Tools for Online teaching.

### ABSTRACT

Online teaching is a way of organizing teaching and learning based on web as well as on digital applications/ tools to create a virtual learning environment with distance learning to achieve certain learning goals. Besides the advantage of helping learners overcome geographical barriers in learning, Online teaching also has the limitation of transaction distance, ie distance in remote communication between teacher and learners, between learners and learners, which makes the organization of teaching and learning difficult. In particular, the difficulty of the lack of interaction - which is easily achieved through traditional face-to-face classes - is one of the biggest. The article discusses the basis to design and implement the Online teaching in the direction of increasing the interaction and shares some tools/ techniques to improve the efficiency of online teaching and learning on the basis of analyzing the relevant theoretical bases and synthesizing experience from practice.

## Các Cơ Sở, Mô Hình Và Một Số Công Cụ Triển Khai Dạy Học Online Theo Định Hướng Tương Tác

**Diep Phuong Chi\*, Hoàng Anh**

*Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM, Việt Nam*

\* Tác giả liên hệ. Email: [chidp@hcmute.edu.vn](mailto:chidp@hcmute.edu.vn)

### THÔNG TIN BÀI BÁO

Ngày nhận bài: 08/01/2023  
Ngày hoàn thiện: 02/02/2023  
Ngày chấp nhận đăng: 06/02/2023  
Ngày đăng: 28/02/2023

### TỪ KHÓA

Dạy học Online;  
Khoảng cách giao dịch;  
Tương tác;  
Mô hình dạy học trực tuyến;  
Công cụ dạy học Online.

### TÓM TẮT

Dạy học Online là cách tổ chức dạy học dựa trên web cũng như dựa trên các ứng dụng, các công cụ kỹ thuật số nhằm tạo cho người học một môi trường học ảo, học từ xa nhằm đạt đến các mục tiêu học tập nhất định. Bên cạnh ưu điểm là giúp người học vượt qua các rào cản địa lý trong học tập, dạy học Online cũng có hạn chế là khoảng cách giao dịch tức khoảng cách trong giao tiếp từ xa giữa thầy và trò cũng như giữa người học với người học khiến cho việc tổ chức dạy và học gặp nhiều khó khăn. Trong đó, khó khăn do thiếu sự tương tác – điều dễ dàng đạt được qua các lớp học trực diện truyền thống – là một trong những khó khăn lớn nhất. Bài báo thảo luận về các cơ sở để thiết kế và triển khai tổ chức dạy học Online theo định hướng tương tác như các cơ sở tâm lý học, các mô hình dạy học trực tuyến ủng hộ sự tương tác và chia sẻ một số công cụ, kỹ thuật nhằm nâng cao hiệu quả của việc dạy và học Online định hướng tương tác trên cơ sở sử dụng phương pháp phân tích các cơ sở lý luận có liên quan và tổng hợp kinh nghiệm từ thực tiễn.

Doi: <https://doi.org/10.54644/jte.75B.2023.1323>

Copyright © JTE. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium for non-commercial purpose, provided the original work is properly cited.

## 1. Mở đầu

Trong kỉ nguyên 4.0, với sự phân mảnh và tính bất định cao, việc học tập tại nhà trường đã có sự thay đổi lớn liên quan đến vai trò của giáo viên và người học, liên quan đến cách thức học tập. Trong bối cảnh đó, việc áp dụng công nghệ và kĩ thuật số với việc dạy học trực tuyến tạo điều kiện người học có thể học theo tiến độ và nhu cầu cá nhân, học mọi nơi, mọi lúc và học suốt đời, miễn là họ muốn học – đã trở thành một trào lưu trong thế giới hậu hiện đại và kỉ nguyên của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 này. Việc nâng cao chất lượng dạy học Online, nâng cao sự tương tác giữa thầy và trò, giữa người học với người học, giữa người học với nội dung học tập, giúp người học đạt được mục tiêu học tập của mình là điều hết sức quan trọng và cần thiết.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu lý thuyết để xây dựng các cơ sở lý luận cho việc dạy và học Online định hướng tương tác như xác định thuật ngữ, xác định một số cơ sở tâm lý học, một số mô hình triển khai dạy học Online định hướng tương tác.

Bên cạnh đó, phương pháp tổng kết kinh nghiệm từ thực tiễn cũng được sử dụng để chia sẻ một số công cụ thực hành triển khai dạy học Online định hướng tương tác thống nhất với lí luận đã nêu.

## 3. Kết quả và bàn luận

### 3.1. Xác định các thuật ngữ liên quan

- Dạy học Online:

Dạy học trực tuyến hay còn gọi là dạy học Online (trong khuôn khổ bài báo này, nhóm nghiên cứu thống nhất dùng khái niệm “dạy học Online”) chỉ các khóa học dựa trên Internet được cung cấp đồng bộ và/ hoặc không đồng bộ, được xem là một trong những dạng thức đào tạo từ xa dựa trên nền tảng Internet. [1] Tương tự như vậy, nhóm các tác giả Popovic, Lindic, Indihar Stemberger và Jaklic (2005) cung cấp một định nghĩa đơn giản: Dạy học Online hay còn gọi là e-learning là việc sử dụng Internet và các công nghệ liên quan khác để cung cấp, hỗ trợ và nâng cao việc giảng dạy, học tập và đánh giá [2]. Tác giả Buzzetto-More, N. A. (2007) đề xuất định nghĩa rộng hơn: “E-Learning bao gồm tất cả các ứng dụng của các giải pháp công nghệ cho vấn đề tìm kiếm sự phù hợp tốt nhất giữa nhu cầu của một nhóm người học nhất định với nhu cầu học tập của cá nhân họ để học một nội dung nhất định, sử dụng một bộ công cụ học tập nhất định” [3] (p.2).

Như vậy, dựa trên việc xem xét định nghĩa về dạy học Online của các tác giả khác nhau, chúng tôi đề nghị một định nghĩa cho dạy học Online như sau: *Dạy học Online là cách tổ chức dạy và học dựa trên web và dựa trên các ứng dụng cũng như các công cụ kỹ thuật số, cho phép người học tham gia vào mọi môi trường lớp học ảo, tương tác với các nội dung học tập và (có thể) với giáo viên và các bạn học khác từ một khoảng cách xa nhằm đạt đến những mục tiêu học tập xác định theo nhu cầu học tập của họ.*

- Tương tác trong dạy học Online và khoảng cách giao dịch:

“Tương tác” theo từ điển tiếng Việt có nghĩa là “tác động qua lại lẫn nhau”. Trong trường hợp với thiết bị và chương trình máy tính thì “tương tác” là “có sự trao đổi thông tin qua lại liên tục giữa máy và người sử dụng” [4] (p. 1081). Trong bối cảnh dạy và học Online, tương tác có thể hiểu là sự tác động qua lại giữa người học và người dạy, giữa người học và người học, và giữa người học với máy móc/ thiết bị và với nội dung học tập.

Sự tương tác trong môi trường dạy và học Online bị ảnh hưởng và hạn chế bởi một khái niệm gọi là “khoảng cách giao dịch”. Trong dạy học Online, “khoảng cách giao dịch” gây nên nhiều khó khăn cho việc tổ chức dạy học liên quan đến việc thiết kế các hoạt động học tập, sự tương tác giữa thầy và trò, sự tương tác giữa người học với người học, sự kiểm soát các tương tác này. Khái niệm *khoảng cách giao dịch* được thảo luận bởi Moore [5], [6]. Theo Moore (1993) khoảng cách giao dịch (transactional distance) là một khái niệm sư phạm mà người học ở khoảng cách xa với người hướng dẫn và với bạn học trải nghiệm thông qua tương tác giữa họ với nhau và xác định bản chất của mối quan hệ của họ.

- Dạy học Online định hướng tương tác:

Chúng tôi xác định, dạy học Online định hướng tương tác là việc tổ chức việc dạy và học dựa trên nền tảng kỹ thuật số và công nghệ internet, trong đó, tạo mọi điều kiện cho người học được tăng cường sự tương tác (tương tác giữa người học với người học, tương tác giữa người học và nội dung học tập trực tuyến được số hóa, tương tác giữa người học với giáo viên) nhằm khắc phục các khó khăn bị gây ra bởi khoảng cách giao dịch trong học tập trực tuyến, nhằm đạt đến chất lượng và hiệu quả của việc học tập trực tuyến, đáp ứng mục tiêu học tập và nhu cầu học tập.

### 3.2. Một số cơ sở tâm lý học làm nền tảng cho việc dạy học Online định hướng tương tác

3.2.1. *Thuyết hành vi*: Thuyết hành vi xem việc học như việc ghi nhớ và luyện tập các bộ kích thích – phản xạ, kiến thức là tập hợp những bộ kích thích – phản xạ, dạy học là cung cấp các bộ kích thích – phản xạ, bộ não con người như một hộp đen [7]. Tác giả Vũ Hữu Đức và cộng sự [8] cho rằng với việc dạy học Online, thuyết hành vi này “gắn với việc sử dụng các ứng dụng hỗ trợ, việc giảng dạy và học tập tập trung vào các mô hình học với sự trợ giúp của máy tính (computer assisted learning) và đặt nặng vào việc rèn luyện và thực hành nhờ các phần mềm”. Như vậy, thuyết hành vi là nền tảng cho việc cần thiết kế các công cụ phản hồi tự động và các phần mềm hỗ trợ *sự tương tác của người học với các nội dung học tập trực tuyến* (như làm bài tập, thực hành, rèn luyện với phần mềm hoặc với chương trình đã được lập trình tự động, máy móc sẽ đưa phản hồi cho người học và dẫn dắt việc luyện tập, tự đánh giá như báo lỗi khi người học làm bài sai, khen ngợi khi người học làm bài đúng, lặp lại bài tập cho đến khi nào người học đưa được ra đáp án đúng v.v....).

3.2.2. *Thuyết nhận thức*: Thuyết nhận thức nhấn mạnh ý nghĩa của cấu trúc nhận thức đối với việc học tập, xem việc học như quá trình tư duy thông qua quá trình giải quyết vấn đề để có thể hiểu về thế giới khách quan, nắm bắt những kiến thức khách quan, và việc dạy chính là việc tạo ra những vấn đề để kích thích tư duy giúp người học nắm bắt những kiến thức khách quan đó [7], [9] (p. 38-40). Trong dạy học Online, thuyết nhận thức này gắn với việc cho dù sử dụng các công cụ kỹ thuật số để hỗ trợ, việc học diễn ra trong môi trường học tập ảo, người giáo viên vẫn phải thiết kế các nhiệm vụ học tập mang tính có vấn đề để người học giải quyết, thông qua đó chiếm lĩnh được kiến thức, kỹ năng và hình thành thái độ cần thiết. Do đó, thuyết nhận thức là nền tảng cho việc thiết kế dạy học định hướng *sự tương tác của người học với người học* (thông qua làm việc nhóm, thảo luận nhóm, học khám phá và giải quyết vấn đề theo nhóm...), và *sự tương tác giữa người học với giáo viên* (học viên chủ động giải quyết vấn đề để giải quyết được nhiệm vụ học tập, tham gia vào các khâu từ tìm thông tin, lập kế hoạch cho tới ra quyết định và thực hiện, đánh giá, điều chỉnh, còn giáo viên là người hỗ trợ, tư vấn, dẫn dắt, góp ý... cho người học cũng ở tất cả các công đoạn trên).

3.2.3. *Thuyết kiến tạo*: Thuyết kiến tạo xem kiến thức không phải là tri thức khách quan cố định mà được phản chiếu chủ quan qua lăng kính nhận thức riêng của từng người, nói cách khác, người học tự “kiến tạo” kiến thức riêng cho mình thông qua sự trải nghiệm riêng, kinh nghiệm riêng cũng như qua quá trình tư duy xử lý thông tin riêng [9], (p. 40-41). Nhóm các tác giả Liaw, Huang, Chen [10] cho rằng trong dạy học Online, thuyết kiến tạo gắn với việc cần thiết kế dạy học khuyến khích khả năng tự học, chủ động trong việc học của người học, tạo ra môi trường học tập đa dạng, có tính tương tác cao với nguồn tài nguyên kỹ thuật số phong phú, trực quan, có sự dẫn dắt của giáo viên và có sự tương tác với bạn bè để học hỏi, trao đổi, tìm tòi kiến thức. Thuyết kiến tạo là cơ sở lý giải việc cần tạo điều kiện trong môi trường học tập trực tuyến sao cho người học tăng cường *sự tương tác với bạn học* (để tự kiến tạo tri thức thông qua trao đổi kinh nghiệm, sai lầm, thất bại, thông qua cùng học tập theo hướng trải nghiệm, cùng giải quyết vấn đề theo nhóm ...), tăng cường *sự tương tác của người học với nội dung học tập được số hóa* (tức tài nguyên số phong phú, dễ cập nhật) và tăng cường cả *sự tương tác giữa người học với giáo viên* (thông qua các công cụ kỹ thuật số nhằm thực hiện quá trình học tập trực tuyến như tham gia trò chơi, tham gia trao đổi trên diễn đàn, liên lạc để nhận hướng dẫn, góp ý, tư vấn và hỗ trợ trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập).

3.2.4. *Thuyết kết nối*: Thuyết kết nối được phát triển bởi Stephen Downes và George Siemens, đây là một lý thuyết học tập dựa trên sự kết nối nhiều nguồn học liệu có liên quan tới bài học qua mạng internet, diễn ra trong thời đại kỹ thuật số. Lý thuyết này đưa ra các nguyên tắc về kết nối thông tin (gọi là nguyên tắc Siemen), chú trọng các ý tưởng chính như: *Kiến thức nằm trong sự đa dạng thông tin; học tập là*

một quá trình kết nối các nút thông tin; việc học có thể nằm trong các thiết bị ngoại vi; nuôi dưỡng và duy trì các kết nối là việc cần thiết để tạo ra điều kiện học tập liên tục; Trong dạy học Online, lý thuyết kết nối liên quan đến việc người học được đặt vào môi trường mạng “có sự liên kết kiến thức, nguồn thông tin, phương pháp dạy học với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin”, “Thông qua môi trường mạng internet, học sinh được kết nối những kiến thức của người học với những tri thức, kinh nghiệm của người khác và sự tương tác xã hội” [11], (p.112-114). Như vậy, thuyết kết nối là cơ sở cho việc thúc đẩy sự tương tác xã hội giữa người học với người học và giữa người học với giáo viên trong quá trình học tập qua internet, người học phải được tạo điều kiện để tương tác cùng bạn học và cùng giáo viên để trao đổi, cập nhật tri thức, thông tin, kết nối thông tin, đồng thời thúc đẩy sự tương tác giữa người học với nguồn học liệu, với tri thức và thông tin thông qua các nút kết nối trên internet.

### 3.3. Một số mô hình dạy học Online giúp phát triển sự tương tác

3.3.1. *Mô hình Cộng đồng khám phá CoI (Community of Inquiry)*: Còn được gọi là mô hình đào tạo truy vấn cộng đồng, được đề xuất bởi Lipman năm 1991 và được phát triển bởi Garrison, Anderson & Archer năm 2000 với sự hiện diện của ba thành tố chính trong dạy học trực tuyến: (1) sự hiện diện của nhân tố xã hội (*social presence*), (2) sự hiện diện của quá trình giảng dạy (*teaching presence*) và (3) sự hiện diện của quá trình nhận thức (*cognitive presence*) [12], [13]. Mô hình Cộng đồng khám phá bản chất của nó là một mô hình học tập từ xa với công cụ hỗ trợ là hệ thống thảo luận trên mạng internet hỗ trợ tối đa sự tự học tập và trao đổi với cộng đồng của người học, người học được tạo điều kiện để tranh luận, tương tác theo các chủ đề học tập được đưa ra bởi giảng viên, với các học viên khác, dưới sự định hướng và chỉ dẫn của giảng viên, qua đó hình thành tri thức.

(1) *Sự hiện diện của nhân tố xã hội*: Bao gồm 3 nhân tố chính, thứ nhất là thể hiện được cảm xúc trong các câu trả lời/ tranh luận, thứ hai là thể hiện được tính mở trong các câu trả lời/ tranh luận, thứ ba là thể hiện được sự hợp tác, gắn kết qua câu trả lời/ tranh luận. Điều quan trọng là phải tạo ra môi trường thuận lợi cho người học tương tác, trả lời, tranh luận và khiến cho người học thấy là họ đang học tập trong một cộng đồng với người khác và với giảng viên [12].

(2) *Sự hiện diện của quá trình giảng dạy*: Đây là nhân tố ràng buộc cốt lõi trong mô hình CoI, bao gồm 3 nhân tố liên quan đến quá trình tổ chức, quản lý và xã hội. Nó bao gồm thứ nhất là hoạt động tổ chức và thiết kế giảng dạy, thứ hai là tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thảo luận, thứ ba là chỉ dẫn trực tiếp.

(3) *Sự hiện diện của nhận thức*: Đây là quá trình khám phá, nhận diện, xác nhận kiến thức thông qua quá trình truy vấn với cộng đồng học tập trực tuyến. Quá trình truy vấn này thường gồm 4 giai đoạn đó là khởi tạo sự kiện, khám phá, tích hợp và giải quyết vấn đề. Người học sẽ trình bày các hiểu biết của họ dưới dạng tranh luận, tương tác, khám phá, tích hợp và giải quyết vấn đề.

3.3.2. *Mô hình kết nối (Connection model)*: Mô hình này được George Siemens đề xuất năm 2005 và tiếp tục phát triển bởi Downes [14]. Đây là một mô hình học tập hay còn gọi là một kiểu học tập dựa trên lý thuyết kết nối (*connectivism*). Lý thuyết kết nối được nhiều tác giả coi là một lý thuyết học tập của thời kỳ kỹ thuật số phát triển, theo đó, việc học tập và kiến thức được dựa trên sự kết nối đa dạng các ý kiến, các nguồn thông tin, các nguồn học liệu có liên quan tới bài học như trên mạng internet, việc học tập được coi là một quá trình kết nối các nút thông tin, việc học có thể nằm trong các thiết bị ngoại vi [11], [14], [15]. Siemens (2005) đưa ra 8 nguyên tắc cốt lõi của lý thuyết kết nối như sau: (1) Học tập và kiến thức dựa trên sự đa dạng của các ý kiến; (2) Học tập là một quá trình kết nối các nguồn thông tin; (3) Việc học có thể nằm trong các thiết bị ngoại vi; (4) Năng lực hiểu biết quan trọng hơn những gì để biết; (5) Nuôi dưỡng và duy trì các kết nối là việc cần thiết để tạo ra điều kiện học tập liên tục; (6) Khả năng thấy được sự kết nối giữa các lĩnh vực, ý tưởng và khái niệm là một kỹ năng cốt lõi; (7) Chuẩn xác, cập nhật kiến thức là mục đích của hoạt động học tập theo lý thuyết kết nối; (8) Việc ra quyết định chính là quá trình học tập. Cần chọn lọc những thông tin có được phù hợp với thực tế. Kiến thức ngày hôm nay cũng có thể bị sai ở tương lai bởi những thông tin mới được bổ sung. [15].

Như vậy, trong mô hình học tập kết nối, người học tự học hoặc học dưới sự hướng dẫn của giáo viên, học như là sự kết nối thông tin bằng cách sử dụng các nút kết nối dựa trên nền tảng của công nghệ thông tin, các nguồn học liệu đa dạng qua mạng internet, kết nối những kinh nghiệm đã có của mình với tri

thức, kinh nghiệm của người khác, thông qua *tương tác xã hội* (trên nền tảng công nghệ số) mà nhận thức tốt hơn về nội dung bài học, có thể khám phá tri thức, giải quyết vấn đề, hợp tác, trao đổi để nâng cao hiểu biết, có thể tự kiểm tra, đánh giá kết quả học tập (cũng như được kiểm tra, đánh giá kết quả học tập bởi giáo viên).

**3.3.3. Mô hình học tập hợp tác trực tuyến OCL (Online Collaborative Learning):** Do Linda Harasim đề xuất vào năm 2012; Học tập hợp tác đề cập đến một chiến lược trong đó người học ở các cấp độ năng lực khác nhau làm việc cùng nhau trong các nhóm nhỏ hướng tới một mục tiêu chung. Chiến lược học tập hợp tác trực tuyến chuyên phương thức học tập hợp tác từ mặt đối mặt sang trực tuyến [16]. Theo Harasim [17], trong OCL, người học được khuyến khích hợp tác giải quyết vấn đề thông qua diễn ngôn thay vì ghi nhớ các câu trả lời đúng; giáo viên hoặc người hướng dẫn đóng một vai trò rất quan trọng trong quá trình này. Theo Harasim (2012), ba thành tố chính của quá trình học tập hợp tác, định hướng xây dựng kiến thức thông qua diễn ngôn trong một nhóm bao gồm: (1) Tạo ý tưởng, (2) Tổ chức ý tưởng, (3) Hội tụ trí tuệ.

Trong quá trình *hình thành ý tưởng*, cá nhân người học tham gia thảo luận nhóm về một chủ đề cụ thể hoặc vấn đề kiến thức. Mỗi người tham gia đăng nhập vào cuộc thảo luận để trình bày quan điểm ban đầu của họ về chủ đề này. Người học có thể thể hiện ý tưởng của riêng mình và bắt đầu tạo ra một loạt các quan điểm khác nhau thông qua quá trình động não này. Giai đoạn này mang tính dân chủ cao, và nó dẫn đến giai đoạn thứ hai của diễn ngôn, đó là *tổ chức ý tưởng*. Ở giai đoạn này, người học thực sự phản ánh những ý tưởng khác nhau được trình bày và bắt đầu tương tác với những người khác. Ví dụ, họ có thể đồng ý hoặc không đồng ý với những người khác, làm rõ, phê bình, giải thích hoặc bác bỏ một số quan điểm và xác định các mối quan hệ trong việc tổ chức liên kết giữa các ý tưởng khác. Người học đối đầu với những ý tưởng mới và tham gia vào các bài đọc liên quan của khóa học do bạn cùng lớp hoặc giáo viên gợi ý. Kết quả là, sự hiểu biết của từng cá nhân phát triển thành sự hiểu biết chung. Giáo viên giới thiệu các thuật ngữ phân tích mới được người học áp dụng để làm sâu sắc thêm việc thảo luận và hiểu chủ đề. Các bài diễn văn trong giai đoạn này tiến tới giai đoạn thứ ba, đó là sự *hội tụ trí tuệ*. Trong cụm từ này, các nhóm tích cực tham gia vào việc đồng xây dựng kiến thức dựa trên sự hiểu biết được chia sẻ. Các thành viên trong nhóm tổng hợp ý kiến của họ và quan điểm rõ ràng cho các vị trí trong chủ đề. Kết quả của giai đoạn này được hợp nhất. Sự tổng hợp trí tuệ và sự đồng thuận này có thể được trình bày thông qua một bài tập, một bài luận hoặc một phần công việc chung khác.

**3.3.4. Mô hình Đa phương thức (multimodal model or intergrated model):** Mô hình đa phương thức hay còn gọi là mô hình tích hợp được Picciano đề xuất năm 2017, dựa trên sự kế thừa một nghiên cứu của Bosch [18], nói về mối liên hệ và vai trò của sáu thành tố trong dạy học trực tuyến gồm:

(1) *Content - Nội dung*: Là một trong những động lực chính của việc giảng dạy và có nhiều cách mà nội dung có thể được truyền tải và trình bày như thông qua ngôn ngữ hoặc thông qua hình ảnh trực quan, trò chơi, video, âm thanh... với sự trợ giúp của nhiều phương tiện kỹ thuật số khác nhau như Blackboard, Canvas hoặc Moodle v.v...

(2) *Collaborative Learning – Học tập hợp tác*: Làm việc nhóm ngày càng phổ biến và trở thành thông lệ trong nhiều hoạt động của khóa học. Trong các khóa trực tuyến, email, công nghệ di động và các hình thức liên lạc điện tử khác đã thúc đẩy và tạo điều kiện thuận lợi cho sự hợp tác làm việc nhóm trong và sau khi kết thúc học kỳ.

(3) *Dialectics/Questioning – Biện chứng/đặt câu hỏi*: Là một hoạt động quan trọng cho phép giáo viên thăm dò những gì sinh viên biết và giúp tinh chỉnh kiến thức của họ. Giáo viên kích thích thảo luận bằng cách đặt những câu hỏi “đúng” để giúp sinh viên suy nghĩ chín chắn về một chủ đề hoặc vấn đề. Giáo viên cũng có thể tổ chức thảo luận sử dụng công cụ điện tử. Một hoạt động thảo luận được tổ chức tốt thường tìm cách trình bày một chủ đề hoặc vấn đề và yêu cầu người học trả lời các câu hỏi và đưa ra quan điểm của riêng họ, đồng thời đánh giá và phản hồi ý kiến của những người khác.

(4) *Reflection- Phản ánh*: Các hoạt động sư phạm yêu cầu sinh viên phản ánh những gì họ học được và chia sẻ những suy nghĩ của họ với giáo viên và bạn học để mở rộng và làm phong phú thêm sự phản ánh. Có thể sử dụng công cụ điện tử như blog hoặc nhật ký điện tử cá nhân (portfolio) để triển khai điều này.

(5) *Social Emotional – Cảm xúc xã hội*: Mô hình cho rằng hướng dẫn không chỉ đơn giản là về nội dung học tập hoặc một kỹ năng mà còn hỗ trợ người học về mặt xã hội và tình cảm. Giáo viên, do đó, trong quá trình giảng dạy trực tuyến, cần phải có sự tương tác xã hội/ giao tiếp “có tính người” với học viên, và tạo ra môi trường học tập để tăng cường sự tương tác xã hội này cả giữa người học với người học và giữa người học với giáo viên.

(6) *Evaluation/Assessment – Kiểm tra/Đánh giá*: Đánh giá việc học có lẽ là thành phần quan trọng nhất của mô hình. CMS / LMS và các công cụ và nền tảng trực tuyến khác (như video, podcast, email, youtube, google form...) cung cấp một số cơ chế để hỗ trợ trong lĩnh vực này. Giấy tờ, bài kiểm tra, bài tập, hồ sơ cá nhân (portfolio), bài luận và dự án học kỳ... được thực hiện dễ dàng bằng phương pháp điện tử. [19].

3.3.5. *Mô hình học tập kết hợp (Blended learning)*: Học tập kết hợp thường được định nghĩa là sự kết hợp giữa học trực tiếp và học trực tuyến [20].

Xem xét ý kiến của các tác giả khác nhau, chúng tôi nhận diện được ba hình thức triển khai khác nhau của học tập kết hợp (blended learning) là:

(1) *Mô hình học tập kết hợp có cấu trúc (loại 1)*: Theo mô hình này, người dạy tổ chức các hoạt động học tập theo trình tự tuyến tính của nội dung môn học với sự hoạch định chặt chẽ ngay từ đầu những nội dung hoạt động nào được thực hiện trong lớp học và những nội dung hoạt động nào được thực hiện Online. Tỷ lệ hoạt động học tập được thực hiện trong lớp và được thực hiện online là xấp xỉ 50-50. Cách thức triển khai các hoạt động tại lớp cũng như thực hiện Online được giảng viên lên kế hoạch dựa trên các mục tiêu dạy học và các đặc điểm của nội dung học tập.

(2) *Mô hình học tập kết hợp “dạy trực diện bổ sung e-learning” (loại 2)*: Theo mô hình này, người dạy tổ chức dạy học trực diện là chủ đạo, tuy nhiên, một số hoạt động học tập được thiết kế cho người học thực hiện Online (ví dụ như làm bài tập Online, củng cố kiến thức Online, tự học Online trong trường hợp người học lỡ cơ hội dự lớp hoặc tự nghiên cứu Online một số phần nhất định của môn học với sự cung cấp các hướng dẫn điện tử của giảng viên)

(3) *Mô hình học tập kết hợp “e-learning bổ sung dạy trực diện” (loại 3)*: Theo mô hình này, người dạy sẽ cung cấp một “gói” học Online chính (có thể dưới hình thức học đồng bộ hoặc học không đồng bộ), người học sẽ tham dự gói học Online này. Sau đó, người dạy và người học có thể thỏa thuận một vài buổi gặp mặt trực tiếp để làm sáng tỏ kiến thức đã được học Online, củng cố kiến thức.

3.3.6. *Mô hình chức năng TPAC (mô hình điều kiện triển khai)*: Mô hình TPAC là một cách tiếp cận tổng thể gồm 3 tầng chức năng cũng là 3 tầng điều kiện để triển khai dạy học Online: Tầng thứ nhất là chính sách, tầng thứ hai là quản lý và tầng thứ ba là tầng nội dung cốt lõi gồm 4 yếu tố (Công nghệ - Technology; Con người, chuyên môn và sư phạm – People, professional development, pedagogy; Đánh giá – Assessment; Chương trình giảng dạy và nội dung kỹ thuật số - Content & courses). Để triển khai dạy học Online, cần xem xét đầy đủ 3 tầng chức năng này, tìm ra giải pháp để khắc phục các thành tố chưa bảo đảm. Thiếu bất kỳ thành tố nào cũng khiến khó có thể triển khai thành công việc dạy học Online. [21]

3.3.7. *Mô hình học tập đồng bộ (Synchronous Learning)*: Tác giả Lawless cho rằng học tập đồng bộ là bất kỳ loại học tập nào diễn ra trong thời gian thực, nơi một nhóm người đang tham gia học một cách đồng thời, cùng lúc với nhau. Mặc dù việc học diễn ra đồng thời, nhưng người học không nhất thiết phải có mặt trực tiếp hoặc ở cùng một địa điểm. Học đồng bộ cho phép người học đặt câu hỏi và nhận câu trả lời ngay tại chỗ, đồng thời cộng tác tự do với người đồng học của họ [22]. Như vậy, *học Online đồng bộ* có thể được hiểu là hình thức học tập mà trong đó, người dạy và những người học trao đổi thông tin và tương tác trực tiếp cùng với nhau ở cùng một thời điểm/ cùng một lúc thông qua phương tiện kỹ thuật số mà không phải gặp mặt trực tiếp.

Tác giả Yamagata-Lynch trong quá trình nghiên cứu đã phát hiện ra rằng học tập đồng bộ có nhiều ưu điểm khi so sánh với học tập không đồng bộ. Lynch chỉ ra rằng khi so sánh với những người tham gia học tập không đồng bộ thì người học trong khi tham gia học tập đồng bộ có thể: (a) *tìm thấy một phương tiện giao tiếp ổn định*, (b) *có xu hướng duy trì công việc/ nhiệm vụ học tập*, (c) *cảm thấy có cảm giác tham gia lớn hơn* và (d) *có xu hướng dễ trải nghiệm tỷ lệ hoàn thành nhiệm vụ/khóa học tốt hơn*

[23] (p.194). Han (2013) nhận thấy rằng trong các khóa học bao gồm truyền video hướng dẫn, so với các khóa học không sử dụng truyền video, sinh viên có thể vượt qua cảm giác bị khoảng cách với người hướng dẫn. Việc sử dụng tính năng truyền video đã giúp những người học trong nghiên cứu của Han tham gia vào các tương tác có ý nghĩa với người hướng dẫn và bạn học để giảm thiểu khoảng cách giao dịch – khái niệm được đề cập bởi Moore (1993, 2013).

**3.3.8. Mô hình học tập không đồng bộ (Asynchronous Learning):** Tác giả Lawless cho rằng học không đồng bộ cho phép người học hoàn thành các khóa học mà không bị ràng buộc bởi việc phải ở một nơi nhất định vào một thời điểm nhất định. Về bản chất, học không đồng bộ cho phép người học theo địa điểm hoặc thời gian mà họ mong muốn. Miễn là họ có quyền truy cập internet, người học không đồng bộ có quyền tự do hoàn thành tài liệu khóa học bất cứ khi nào họ chọn, và từ bất kỳ vị trí nào [22].

Các nghiên cứu về học Online không đồng bộ cho rằng người học sẽ trải nghiệm việc học một cách có ý nghĩa khi họ ở trong môi trường học tập có sự tham gia [24]. Những môi trường này được thiết kế có chủ đích để giúp người học phát triển ý thức cộng đồng để tạo cơ hội cho họ tham gia vào các cuộc thảo luận hợp tác. Yamagata-Lynch nhấn mạnh sự thành công của các nỗ lực phát triển cộng đồng trong một môi trường học tập không đồng bộ thường liên quan đến mức độ mà người tham gia cảm thấy hiện diện trong không gian chia sẻ [23] (p.194). Garrison và Cleveland-Innes (2005) cũng phát hiện ra thông qua một nghiên cứu so sánh nhiều trường hợp về các khóa học không đồng bộ mà chỉ có tương tác đơn lẻ của người tham gia là các khóa học không mang lại cảm giác chia sẻ về sự hiện diện hoặc tương tác xã hội trong một khóa học trực tuyến. Họ nhận thấy rằng những người tham gia các khóa học trực tuyến không đồng bộ cần các cấu trúc được đặt bởi người hướng dẫn / người thiết kế hoặc chính những người tham gia để giúp họ tham gia vào các hoạt động học tập có ý nghĩa [24].

#### **3.4. Một số công cụ và kỹ thuật hỗ trợ triển khai dạy học Online định hướng tương tác**

Dưới đây, chúng tôi chia sẻ dựa trên kinh nghiệm thực tiễn một số công cụ và kỹ thuật hỗ trợ triển khai dạy học Online định hướng tương tác:

**3.4.1. Ứng dụng Google biểu mẫu (Google form):** Giáo viên có thể sử dụng ứng dụng Google biểu mẫu để tạo ra các phần điểm danh, trả lời câu hỏi, bình chọn v.v... nhằm tăng sự tương tác với học sinh, song song với trao đổi trực tiếp bằng lời, bằng biểu tượng và bằng tin nhắn (chat) trong không gian của một phòng học ảo (Google Meet, Zoom...). Google biểu mẫu là một ứng dụng được tích hợp sẵn trong mỗi tài khoản Google của người sử dụng. Ứng dụng này có chạy được trên tất cả các thiết bị có thể cài đặt tài khoản Google như máy tính, máy tính bảng và điện thoại di động thông minh. Tuy nhiên, để thuận lợi nhất khi soạn thảo một biểu mẫu, chúng ta nên sử dụng máy tính. Trên máy tính, sau khi đăng nhập tài khoản Google vào một trình duyệt, chúng ta sẽ thấy biểu tượng menu có hình 9 chấm tròn nhỏ ở góc trên phải, click vào đó sẽ thấy một loạt các ứng dụng của Google, ứng dụng Form có biểu tượng trang giấy màu tím. Click chọn vào sẽ ra giao diện soạn thảo một biểu mẫu. Tại đây, phần trên cùng sẽ là các biểu mẫu gợi ý cho chúng ta lựa chọn theo mục đích như: biểu mẫu trống, dùng để kiểm tra, điểm danh, trắc nghiệm... Chúng ta chọn một mẫu trống để biên soạn theo cách riêng của mình (VD: Biểu mẫu điểm danh kết hợp câu hỏi mở; biểu mẫu tương tác bằng hỏi – đáp...).

**3.4.2. Kết hợp với phần mềm nhắn tin bên ngoài:** Như đã phân tích ở trên, phần “Chat” (nhắn tin) của các ứng dụng hội họp trực tuyến (trong bài này tập trung nhấn mạnh vào Google Meet) có những giới hạn nhất định trong việc giao tiếp giữa người dạy và người học, giữa người học với nhau. Trong đó có thể kể đến như: không thể đính kèm tập tin, không gửi được biểu tượng cảm xúc, khả năng theo dõi tin nhắn khó khăn, nhầm lẫn tin nhắn giữa các thành viên, hạn chế trong việc chia nhóm. Do đó, việc sử dụng song song một ứng dụng nhắn tin khác cùng lúc với quá trình vận hành ứng dụng hội họp trực tuyến được xem là một giải pháp hỗ trợ nhằm tăng tính tương tác trong buổi học. Trong bối cảnh mạng xã hội internet hiện nay, hai ứng dụng được các giáo viên và học viên các độ tuổi sử dụng phổ biến đó là Zalo và Facebook Messenger. Trong đó, chúng tôi đề xuất Zalo bởi tính dễ sử dụng, đa năng.

Với Zalo, người dùng chỉ cần trao đổi số điện thoại di động là có thể kết bạn và tạo những hội nhóm với nhiều mục đích khác nhau. Vào buổi học trực tuyến đầu tiên, giáo viên yêu cầu các học viên ghi số điện thoại vào khung Chat, sau đó thầy cô chỉ cần kết bạn thành công với 3 thành viên, là có thể tạo một

nhóm học tập. Để tránh cho người học bị nhầm lẫn giữa rất nhiều nhóm học tập cũng như công việc, giáo viên cần đặt tên nhóm rõ ràng, và phổ biến những quy định đặc thù của môn học do mình hướng dẫn. Trong quá trình dạy học, khi giáo viên sử dụng phương pháp thảo luận theo nhóm nhỏ, hãy yêu cầu người học mở ứng dụng Zalo, và tự tạo nhóm để thực hiện nhiệm vụ học tập được giao. Để tăng tính hiệu quả thảo luận, cũng như khả năng giám sát, giáo viên cần có mặt ở tất cả các nhóm nhỏ khi người học trao đổi với nhau.

Với ứng dụng nhắn tin bên ngoài như trên, khả năng tương tác sẽ được phát huy trong phương pháp đàm thoại và thảo luận nhóm. Điều giáo viên cần lưu ý là thường xuyên nhắc nhở để người học không bị cuốn vào những tính năng mạng xã hội của mỗi ứng dụng nhắn tin, dẫn đến lơ là trong không gian chính của ứng dụng học trực tuyến.

*3.4.3. Một số ứng dụng phát huy tính tương tác trong dạy học Online:* Các ứng dụng sau được nhiều giáo viên có kinh nghiệm trong dạy học đề xuất để giúp chúng ta không những tăng tính tương tác trong quá trình dạy trực tuyến, mà còn mang niềm vui đến với môn học trong bất cứ hình thức tổ chức dạy học nào, bằng cách tạo ra các bài kiểm tra mang đậm màu sắc vui chơi, thi đua giữa người học với nhau.

*3.4.3.1. Kahoot:* Kể từ khi xuất hiện, Kahoot đã tạo nên một cơn sốt "học mà chơi, chơi mà học" trên khắp thế giới. Không chỉ những giáo viên và học sinh, Kahoot còn thu hút được rất nhiều những người có sở thích tạo ra những câu hỏi rồi đi tìm câu trả lời để tương tác với nhau. Các tính năng trên trang kahoot.com có thể giúp chúng ta tạo một trải nghiệm hoặc một khóa học.

Với trải nghiệm, sau khi tạo, giáo viên chỉ cần gửi mã số cho người học tại trang kahoot.it để cùng tham gia. Điểm số được thể hiện trên giao diện phần mềm của giáo viên, sau đó được chia sẻ cho cả lớp được thấy, sẽ là động lực cho sự đua tranh giữa những người làm trải nghiệm.

*3.4.3.2. Quizizz:* Quizizz là một nền tảng trò chơi hoá việc học tập. Phần mềm được sử dụng trong lớp học, bài tập nhóm, đánh giá trước khi kiểm tra, đánh giá hình thành và câu đố ngắn. Trên trang quizizz.com có rất nhiều bài kiểm tra được tạo sẵn bởi các giáo viên khắp nơi trên thế giới. Khi đăng nhập thành công, chúng ta cũng có thể tự tạo bài kiểm tra, sau đó gửi liên kết đến người học để họ tham gia với bất cứ thiết bị nào.

*3.4.3.3. Padlet:* Padlet là trang web / ứng dụng, có thể được ví như là một tấm bảng trong lớp học. Nhưng điều khiến nó đặc biệt hơn khi so với các tấm bảng trên trường lớp đó chính là cho phép người dùng thêm văn bản, hình ảnh, video, đường dẫn, ý tưởng... lên tấm bảng này và chia sẻ đến lớp học, hội nhóm vô cùng dễ dàng. Padlet là ứng dụng phù hợp với giáo viên để xây dựng nội dung bài học và nhất là các bạn học sinh dùng để họp nhóm, lên ý tưởng sáng tạo.

Khi đã đăng nhập vào trang padlet.com, chúng ta chỉ cần tạo một tấm "bảng" trống với tiêu đề và yêu cầu, cùng một màu sắc phù hợp. Sau đó gửi đường liên kết đến người học, việc còn lại là chờ học sinh "ghim" ý kiến lên bảng và cùng phân tích với cả lớp hoặc cả nhóm.

*3.4.3.4. Canva:* Bản thân Canva là một ứng dụng chuyên về thiết kế đồ họa, để tạo ra những bức ảnh độc đáo, những poster quảng cáo, hay những slide dùng cho truyền thông. Nhưng nếu biết khai thác, giáo viên có thể dùng để giao cho người học công việc thiết kế những ấn phẩm trên, với các đối tượng chữ, hình ảnh, biểu tượng, màu sắc... Sau đó chia sẻ cho cả lớp để cùng phân tích, chỉnh sửa sản phẩm, và rút ra bài học.

Ngoài các môn về nghệ thuật, Canva có thể ứng dụng để tương tác trong các môn ngoại ngữ, văn hóa, hay bất cứ môn gì mà giáo viên có ý tưởng về mặt hình ảnh thị giác.

#### **4. Kết luận**

Bài viết đã giới thiệu một số cơ sở tâm lý học, các mô hình triển khai dạy học Online theo định hướng phát triển sự tương tác giữa người học với người học, giữa người học với giáo viên và giữa người học với nội dung học tập được số hóa. Bài viết cũng chia sẻ dựa trên kinh nghiệm thực tế một số công cụ và phương tiện kỹ thuật hỗ trợ thúc đẩy việc tổ chức dạy học Online theo hướng gia tăng sự tương tác này. Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Online vẫn còn là miền đất hứa của các nhà sư phạm, các giáo viên ở mọi cấp học. Phát huy hiệu quả của chúng hay không phụ thuộc hoàn toàn vào kịch bản

dạy học của mỗi thầy cô, trong đó đi từ mục tiêu cho đến hình thức tổ chức. Phần mềm hay ứng dụng đều có những hạn chế của chúng, nhưng ý tưởng của người dạy thì không có giới hạn, và khả năng tư duy của người học càng không có biên giới. Với sự chủ động tìm tòi, khám phá, chúng ta sẽ kết hợp các công cụ với nhau để mang đến những giờ dạy chất lượng nhất.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] J. Stern, *Introduction to Online Teaching and Learning*, 2020. Accessed: Oct. 12, 2020. [Online]. Available: <http://www.wlac.edu/online/documents/otl.pdf>.
- [2] A. Popovic, J. Lindic, M. I. Stemberger, and J. Jaklic, "Web Triad: the Impact of Web Portals on Quality of Institutions of Higher Education - Case Study of Faculty of Economics, University of Ljubljana, Slovenia," *Issues in Informing Science and Information Technology*, vol. 2, pp. 313-324, 2005.
- [3] N. A. B. More, *Principles of Effective Online Teaching*, California, USA: Informing Science Press, 2007.
- [4] H. Phe et al., *Vietnamese Dictionary*, Institute of Linguistics, Danang, Vietnam: Da Nang Publishing House, 2003.
- [5] M. G. Moore, "Theory of transactional distance," in *Theoretical principles of distance education*, D. Keagan Ed., New York: Routledge, 1993, pp. 22–29.
- [6] R. Moore, "Reexamining the field experiences of preservice teachers," *Journal of Teacher Education*, vol. 54, no. 1, pp. 31–42, 2003.
- [7] D. P. Chi, *Action-oriented teaching - Foundations and applications*, (in Vietnamese), Ho Chi Minh City National University Publishing House, 2020.
- [8] V. H. Duc et al., "Research on E-Learning in University Education and Massive Online Open Courses (MOOCs): Global Experience and Applications in Vietnam," National Research Project - Code: KHGD/16-20, 2020.
- [9] N. V. Cuong and B. Meyer, "Some Issues in Innovating Teaching Methods in High Schools," (in Vietnamese), Hanoi, 2011.
- [10] S. Liaw, H. Huang, and G. Chen, "Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning," *Computers & Education*, vol. 49, no. 4, pp. 1066-1080, 2007, doi: 10.1016/j.compedu.2006.01.001.
- [11] V. H. Linh, "Connectivism Theory and Some Suggestions for Applying Connectivism Theory in Teaching," (in Vietnamese), *Journal of Education*, no. Special, Sep. 2018.
- [12] L. X. Quang and P. T. Toan, "Some Measures for Implementing Social Factors in the Community Query Training Model," (in Vietnamese), *Journal of Science of HNUE 2014*, vol. 59, no. 6BC, pp. 180-186, 2014.
- [13] D. R. Garrison, T. Anderson, and W. Archer, "Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model," *The Internet and Higher Education*, vol. 2, no. 2-3, pp. 87-105, 2000.
- [14] S. Downes, *Connectivism and Connective Knowledge: Essays on meaning and learning networks*, Canada: National Research Council Canada Press, 2012.
- [15] G. Siemens, "Connectivism: A learning theory for the digital age," *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 2005.
- [16] Y. Zhang, *Online Collaborative Learning Theory*, PB Press Books, 2022. Accessed: Aug. 26, 2022. [Online]. Available: <https://opentext.wsu.edu/theoreticalmodelsforteachingandresearch/chapter/online-collaborative-learning-theory/>.
- [17] L. Harasim, *Learning theory and online technologies*, New York: Routledge/Taylor & Francis, 2012.
- [18] C. Bosch, "Promoting Self-Directed Learning through the Implementation of Cooperative Learning in a Higher Education Blended Learning Environment," Ph.D dissertation, North-West University, Johannesburg, SA, 2016.
- [19] A. G. Picciano, "Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model," *Online Learning*, vol. 21, no. 3, pp. 166-190, 2017, doi: 10.24059/olj.v21i3.1225.
- [20] M. Sacher and N. Vaughan, "A blended approach to Canadian First Nation Education," in *Proceedings of International Conference E-learning 2014*, Portugal, 2014, pp. 21-28.
- [21] P. T. B. Loi and N. T. K. Oanh, "Some Models of Online Education in the World and Proposals for Vietnam," *Journal of Educational Science Vietnam*, 2020.
- [22] C. Lawless, "Synchronous vs Asynchronous Learning: Which is Right for Your Learners?" Accessed: Oct. 25, 2020. [Online]. Available: <https://www.learnupon.com/blog/synchronous-learning-asynchronous-learning/>
- [23] Y. Lynch, "Blending online Asynchronous and Synchronous Learning," *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 15, no. 2, pp. 189-212, 2014, doi: 10.19173/irrodl.v15i2.1778.
- [24] R. M. Palloff and K. Pratt, "Building Online Learning Communities: Effective Strategies for the Virtual Classroom," 2nd ed., San Francisco: Jossey-Bass, 2007.



**Dr. Diệp Phương Chi** received the B. Eng. from Ho Chi Minh City University of Technology and Education, Vietnam in 2005 and the M.Sc degree. in TVET at Otto-von-Guericke University, Germany in 2008; She earned the PhD in Education at Technical University Dresden, Germany in 2019. Now, she is a lecturer at Institute of Technical Education, Ho Chi Minh City University of Technology and Education (HCMUTE). She is currently pursuing the pedagogical career with training the pedagogical knowledge and skills for pedagogical students at the HCMUTE as well as for in-service teachers at vocational schools, colleges, universities etc. She also does researches in education with publications in the field of didactics, vocational teacher education, Online teaching etc. She is especially interested in action-oriented teaching and TVET (Technical Vocation Education and Training).



**M.Sc. Hoàng Anh** received the M.Sc. degree in Psychology at Ho Chi Minh City University of Education, Vietnam in 2007. Now, he is a lecturer at Institute of Technical Education, Ho Chi Minh City University of Technology and Education (HCMUTE). He gives lectures related to educational psychology. He is also a consultant of psychology, soft skills, teaching and learning methods for teachers and students. Besides, he is interested in educational technologies and does researches regarding Online teaching.