

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ MOOC VÀ MÔ HÌNH ỨNG DỤNG COOC TẠI VIỆT NAM

TS. NGUYỄN MẠNH HÙNG
Trưởng Đại học Sư phạm Hà Nội

1. Đặt vấn đề

Thế giới đang chuyển dịch từ các hệ thống đóng sang các hệ thống mở, các quan hệ một chiều sang tương tác và xa hơn nữa là kết nối đa chiều. Đối với lĩnh vực giáo dục cũng vậy, xu hướng giáo dục mở như đại học mở, học tập tự do, tài nguyên giáo dục mở, học tập kết nối đang trở thành xu hướng chính trong phát triển giáo dục hiện đại. Chúng ta sẽ thấy trong tương lai rất gần, các trường học truyền thống sẽ chuyển thành trường học dựa vào công nghệ. Đóng vai trò rất quan trọng trong xu hướng chuyển dịch của giáo dục hiện đại là mô hình khóa học trực tuyến mở đại chúng MOOC (Massive Open Online Courses) và tài nguyên mở giáo dục OER (Open Educational Resources) đang được phát triển mạnh mẽ trên thế giới. Hàng loạt đại học hàng đầu của thế giới đang thử nghiệm mô hình MOOC như một số trường đại học tại Mỹ: MIT, Harvard, Stanford, Michigan; Trường Đại học Tokyo của (Nhật Bản); Trường Đại học Bắc Kinh của (Trung Quốc); Singapore, v.v. MOOC cũng nhận được sự quan tâm rất lớn của truyền thông thế giới và Việt Nam [1; 6].

Tại Việt Nam, đã có những phát triển rất mạnh trong năm năm vừa qua về xây dựng các bài giảng điện tử, giáo trình số, v.v. Tuy nhiên, qua thực tế, việc triển khai còn gặp rất nhiều khó khăn, trong đó có hai nguyên nhân chính là: i) Tư duy sao chép bài giảng truyền thống thành bài giảng điện tử biến phương thức học tập trực tuyến thành bản sao của học tập trên lớp, do đó không đem lại hiệu quả thực sự; ii) Chi phí xây dựng các bài giảng trực tuyến có chất lượng tốt là rất lớn. Do đó, xét về hiệu quả/chi phí thì khả năng phổ biến là rất khó.

Với ý tưởng là phải thay đổi về phương thức học tập (theo các lý thuyết học tập hiện đại), mô hình học tập (dựa trên các mô hình tiên tiến), tận dụng tối đa tài nguyên giáo dục mở trên thế giới, bài viết sẽ trình bày một mô hình học tập trực tuyến/học tập trên mạng dựa trên các thành phần sau:

- Lý thuyết học tập kết nối [7];
- cMOOC;
- Tài nguyên giáo dục mở (các tri thức/nội dung/bài giảng, công cụ, phần mềm giáo dục mở);
- Hệ thống công nghệ của hệ sinh thái học tập cMOOC: các trang mạng hỗ trợ tìm kiếm thông tin như Google, các trang mạng Wiki với nội dung mang tính mở như Wikipedia, các mạng xã hội như

Facebook, Twitter, hệ thống dùng để tạo, lưu trữ, tổng hợp và phân phối nội dung e-Learning LCMS (Learning Content Management System),...

2. Khái niệm MOOC và các dạng MOOC

2.1. Khái niệm MOOC

Khóa học trực tuyến mở đại chúng MOOC là các khóa học trực tuyến hướng tới số đông người tham gia và có khả năng truy cập mở thông qua web. Hiện nay, các khóa học theo kiểu MOOC thường do một số giáo sư của các trường đại học hàng đầu thế giới xây dựng nội dung và được cung cấp trên web bởi các công ty sản xuất phần mềm giáo dục như Coursera, eDX, Udacity, Khan, hoặc do các nhà nghiên cứu theo lý thuyết kết nối thiết lập mạng lưới học tập. Đặc điểm chung hiện nay là các khóa học mang tính mở, miễn phí, có hàng nghìn người tham gia (theo Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course).

Khái niệm MOOC chỉ mới ra đời từ năm 2008 mặc dù có khởi thủy đã có từ những năm 1960 như là ý tưởng kết nối các máy tính nhằm thảo luận và học tập một chủ đề xác định, và bắt đầu triển khai từ 2010. Hiện nay, MOOC có sự phát triển rất nhanh, có thể là theo từng tuần lễ, do đó về mặt giáo dục, năm 2012 được coi là năm của MOOC [6].

2.2. Các dạng MOOC

MOOC có những định hướng phát triển khác nhau, mỗi dạng MOOC đều có các yếu tố như mạng lưới, nhiệm vụ và nội dung. Tuy nhiên, mỗi dạng có thể tập trung vào một yếu tố chủ đạo. Do đó, có thể phân ra ba dạng MOOC theo Lisa M. Lane (<http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/>).

- Các MOOC dựa vào mạng lưới là các MOOC khởi thủy do các nhà lý thuyết kết nối Alec Couros, George Siemens, Stephen Downes, Dave Cormier khởi xướng. Mục đích không hướng tới nội dung mà quan tâm tới sự trao đổi, kết nối giữa người tham gia và tri thức hình thành từ cộng đồng xã hội. Việc kiểm tra thi cử truyền thống theo dạng này là khó thực hiện. Dạng MOOC dựa vào mạng lưới này còn được gọi tắt là cMOOC, để phân biệt với dạng MOOC dựa vào nội dung là xMOOC. Một số các khóa học dạng này: CCKxx, EC&1831 do Siemens, Downes, Cornier tạo ra;

- Các MOOC dựa vào nhiệm vụ (task-based MOOC) nhấn mạnh các kỹ năng theo ý là yêu cầu người học phải hoàn thành một số dạng công việc để nâng

cao và hoàn thiện các kĩ năng. Ví dụ như khóa học ds106 của Groom tại Đại học Mary Washington có các lựa chọn cho việc thực hiện mỗi bài tập (nhiệm vụ), nhưng một loạt các bài tập định sẵn sẽ yêu cầu người học thực hiện để hoàn thiện các kĩ năng nhất định. Tương tự như vậy, lớp học giảng dạy trực tuyến POT Cert (Program for Online Teaching Certificate) của Lisa M. Lane tập trung vào các chủ đề khác nhau từng tuần, theo đó dựa vào thiết kế bài giảng, âm thanh và hình ảnh, người học có cơ hội trình diễn các kĩ năng khác nhau. Học tập theo cộng đồng là quan trọng nhưng chỉ với ý nghĩa hỗ trợ và nâng cao hiệu quả, và chỉ là mục tiêu đứng sau mục tiêu chính là học tập của cá nhân. Về mặt sư phạm, dạng MOOC này là sự đan xen giữa lí thuyết kiến tạo và phương pháp luận hướng dẫn (instructivism). Sự đánh giá kiểm tra theo cách truyền thống cũng khó thực hiện. Các ví dụ khóa học dạng này: ds106 của Jim Groom, POT Cert của Lisa M.Lane.

- Các MOOC dựa vào nội dung mang tính đại chúng và thương mại, do các giáo sư của các trường lớn kết hợp với các công ty chuyên sản xuất nội dung giáo dục thực hiện, phần kiểm tra là tự động kiểu trắc nghiệm. Tính cộng đồng không cao, mục tiêu chính là học tập các nội dung cụ thể, chứ không phải sự kết nối mạng lưới các người tham gia hoặc thực hiện các bài tập như hai dạng MOOC kia. Phần sư phạm ở đây là phương pháp luận hướng dẫn. Dạng này còn được gọi tắt là xMOOC, hiện nay được phổ biến rộng rãi trên truyền thông. Hàng loạt các trường lớn có các hợp đồng làm các khóa học kiểu này, như Stanford AI, Coursera với MIT, Harvard, Khan, Udacity, v.v.

2.3. cMOOC và xMOOC

Phần này sẽ trình bày sâu hơn về cMOOC, cũng

như các thuận lợi và khó khăn khi triển khai hai dạng khóa học cMOOC và xMOOC được trình bày trong bảng 1, từ đó gợi ý cho phần thiết kế một mô hình kết hợp có khả năng triển khai trong điều kiện nước ta hiện nay.

cMOOC như đã trình bày ở phần trên, theo lí thuyết kết nối, với phương châm là “dùng mạng xã hội để tạo ra tri thức cá nhân” và xác định “học tập như quá trình đàm thoại, sử dụng các tài nguyên giáo dục mở như từ ngữ phục vụ đàm thoại”, “đánh giá hiểu biết của cá nhân thông qua sự công nhận từ cộng đồng, mạng xã hội, các chuyên gia trong mạng lưới học tập” (Downes, [4]).

Các nguyên lí thiết kế cMOOC theo Downes [4]:

- Tính đa dạng: nguồn thông tin, người tham gia, cách thức kết nối, phương pháp học tập;
- Tính tự trị: Mỗi thành viên tham gia MOOC tự phát triển theo cách riêng, sự sao chép đơn thuần không thuận lợi cho phát triển hoặc tiến bộ;
- Tính tương tác: Các hệ thống không thể phát triển nếu thiếu sự tương tác giữa các thành viên;
- Tính mở: Các hệ thống đóng sẽ trở nên trì trệ, phụ thuộc.

3. Tài nguyên giáo dục mở (OER)

“Khái niệm OER mô tả bất kì tài nguyên giáo dục nào (bao gồm các sơ đồ chương trình đào tạo, các tư liệu khóa học, các sách giáo khoa, các video, các ứng dụng đa phương tiện, podcast và bất kì tư liệu nào khác được thiết kế để sử dụng trong việc dạy và học) là sẵn sàng, mở để các giáo viên và học viên sử dụng mà không phải trả phí bản quyền hoặc phí giấy phép” [2].

OER đóng vai trò rất quan trọng trong giáo dục mở, trong giáo dục chuyển đổi, là tài nguyên học tập quan trọng trong MOOC. Với khối lượng ngày càng

Bảng 1: So sánh cMOOC và xMOOC

	Mô hình học tập	Tài nguyên học tập	Nguyên lí thiết kế	Cách thức kiểm tra	Chi phí	Cách áp dụng
xMOOC	Tập trung; hướng nội dung; có tính thương mại	Định sẵn do các giáo sư hàng đầu soạn và các công ty quảng bá, công phu, chất lượng	Dựa trên phương pháp luận instructivism	Kiểm tra tự động; Kiểu trắc nghiệm	Cao (15-50.000 USD cho một khóa học [3])	Chính khóa; các cơ sở lớn; chọn lựa một số khóa học; doanh nghiệp và tổ chức lớn
cMOOC	Phân tán; kết nối mạng lưới; thường là miễn phí; tri thức học được từ quá trình tương tác	Đa dạng; sử dụng OER	Mở; tự trị; đa dạng; tương tác	Đánh giá do các thành viên (ví dụ 05 thành viên khác cho bài tập, bài luận)	Thấp, chia sẻ	Áp dụng được với các môn chung; dạy học từ xa; học tập không chính khóa; học tập hỗ trợ

nhiều, phong phú và chất lượng cao, OER rất hữu ích cho việc xây dựng bài giảng nói chung và triển khai MOOC nói riêng tại nước ta hiện nay. Vấn đề lớn nhất ở đây là sự chọn lọc tài nguyên và bản địa hóa, ví dụ cần phải chọn các bài giảng phù hợp với chương trình học tập, chuyên sang tiếng Việt và soạn lại theo ngữ cảnh học tập cụ thể.

4. Mô hình khóa học mở trực tuyến kết nối (COOC)

Theo đánh giá của một số chuyên gia trong lĩnh vực thiết kế xMOOC, việc xây dựng các khóa học xMOOC sẽ không hiệu quả với thiết kế đơn giản (text), mà phải có video, hình ảnh, do đó chi phí cho một khóa học trung bình với khoảng 1200 phút video chất lượng cao là từ 15.000 tới 50.000 USD (xem bảng 1 phần 2.3). Như vậy, có thể thấy các xMOOC chỉ phù hợp với các khóa học tổ chức công phu, có sự chuẩn bị kỹ càng và đầu tư lớn. Chính vì thế, bài viết lựa chọn cMOOC như là cơ sở cho mô hình mới.

Trong bài viết này, mục tiêu hướng tới khả năng ứng dụng rộng rãi MOOC trong hoàn cảnh nước ta, khi MOOC còn mới đối với cả người dạy lẫn người học. MOOC là mô hình giáo dục đại chúng, với số lượng người học lớn, thường là hàng nghìn tới hàng chục nghìn. Do đó, mô hình triển khai là vấn đề lớn với nước ta hiện nay, xét về khía cạnh chi phí, hạ tầng kỹ thuật, khả năng quản lý, cũng như độ sẵn sàng về tâm lý, thói quen cho việc học tập kiểu đại chúng. Vì các lý do về tính khả thi và khả năng triển khai rộng rãi là tiền đề cho sự triển khai MOOC, bài viết đề xuất một mô hình COOC (Connective Open Online Course), trên cơ sở của cMOOC và OER.

Các thành phần COOC theo mô hình hệ sinh thái học tập như sau:

a/ Hệ thống ngữ cảnh học tập:

Có thể xem xét bốn ngữ cảnh học tập lớn như sau:

- + Ngữ cảnh 1: học tập kiểu đại chúng, cho một số lớn sinh viên của nhóm các trường đại học, học các môn chung, môn đại cương;
- + Ngữ cảnh 2: học tập các môn học thông thường của trường đại học, do một hoặc nhóm giảng viên tiến hành;
- + Ngữ cảnh 3: học tập hỗ trợ cho MOOC chính thống nhằm nâng cao hiệu quả học tập;
- + Ngữ cảnh 4: học tập phi chính thức cho các khóa học chuyên ngành, các chủ đề học tập không có trong chương trình chính thức.

Đối với mỗi ngữ cảnh trên, xác định hệ thống ngữ cảnh học tập các mức, cụ thể cho từng khóa học, ví dụ học lý thuyết, học kỹ năng, bài tập, bài luận, thực hành, v.v..., sau đó thiết kế chi tiết mỗi ngữ cảnh cụ thể. Nên kết hợp việc học tập trực tuyến với các hoạt động học tập theo từng lớp, hoặc trường.

Việc thiết kế ngữ cảnh cụ thể có thể sử dụng các lý thuyết khác nhau, ví dụ như việc sử dụng ngôn ngữ tình huống mẫu (pattern language) do tác giả đề xuất.

b/ Hệ thống chủ thể học tập

Được thiết kế chi tiết theo các ngữ cảnh học tập nêu trên, ví dụ đối với ngữ cảnh 1, chủ thể học tập sẽ là số đông sinh viên, giảng viên các trường đại học, cao đẳng, theo từng trường hoặc kết hợp mạng lưới/nhóm các trường, có thể có trường dẫn dắt, hoặc bình đẳng. Hệ thống người học được tổ chức theo mạng lưới các hệ thống nhỏ hơn, theo trường, niên khóa, lớp, v.v. Hệ thống người dạy cũng được tổ chức theo nhóm tương ứng với các trường, đồng thời đóng góp vào khóa học chung, tương tác lẫn nhau và tương tác với người học.

c/ Hệ thống nội dung học tập

Đối với ngữ cảnh 1, khóa học là các môn chung, môn cơ sở, ví dụ Toán Cao Cấp, Vật lý Đại cương, Triết học, v.v. Bài giảng do các giảng viên cùng nhau xây dựng. Nội dung bài giảng nên tận dụng các bài giảng mở trong OER. Định dạng bài giảng, bản quyền nội dung và cách thức chia sẻ, cộng tác nên tham khảo các chỉ dẫn cụ thể của OER [2].

Đối với ngữ cảnh 2, khóa học là các môn thông thường, bài giảng do giảng viên tiến hành, các tài liệu học tập là sự kết nối giữa giảng viên, sinh viên. Ví dụ, ngoài tài liệu chính thức, có thể các tài liệu tham khảo theo các chủ đề khác nhau, các bài luận của sinh viên, các nhận xét, bài tập, luận văn liên quan của sinh viên.

Đối với ngữ cảnh 3, theo các hoạt động hỗ trợ học chính khóa, các tài liệu học tập được kết nối và chia sẻ giữa giảng viên mức cơ sở, sinh viên, ví dụ như tài liệu đọc thêm, các bài luận, tiểu luận, bài tập, v.v... do sinh viên thực hiện.

Ngữ cảnh 4 có nguồn nội dung và tri thức phong phú và đa dạng liên quan tới chủ đề, các chủ đề gắn với chủ đề chính.

d/ Hệ thống công nghệ học tập:

Dựa theo mô hình của cMOOC [4;5], chúng ta có thể đề xuất một hệ thống công nghệ COOC bao gồm các thành phần chính như sau:

- + Mô-đun Moodle khóa học: diễn đàn-forum khóa học; danh sách người học; liên kết tới các mô-đun khác; trang chủ khóa học;
- + Mô-đun Wiki khóa học: sơ đồ chung; các mục tri thức chuyên ngành tích tụ qua quá trình thực hiện khóa học năm này qua năm khác; bài tập từng môn; tài liệu; liên kết tới các mô-đun khác;
- + Blog khóa học: Các bài viết/nhận xét/ý kiến đăng liên quan tới chuyên ngành; các trang web liên quan;
- + Blog cá nhân (giảng viên, những người liên quan): các bài viết/nhận xét/ý kiến, v.v;

(Xem tiếp trang 23)