

TÌM HIỂU TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU VỀ MÔI TRƯỜNG HỌC TẬP TRỰC TUYẾN

Mai Thanh Phương.

Viện Nghiên Cứu PTGDCN,

Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Tp. HCM

Tóm tắt:

Học tập trực tuyến ngày nay đã có sự phát triển đáng kể giúp cho người học có nhiều cơ hội học tập từ xa hơn. Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đã đóng góp vào sự tiến hóa từ hình thức học tập trên lớp cho đến hình thức học tập từ xa, và hình thức học tập trực tuyến. Trong đó hình thức học tập trực tuyến được dự đoán có thể trở thành cách học tập chính trong tương lai. Do vậy bài báo này nhằm cung cấp cái nhìn tổng quan lịch sử của môi trường học tập trực tuyến cả trên thế giới và Việt Nam, để từ đó làm cơ sở lý luận cho việc thiết kế các hệ thống học tập trực tuyến sau này.

Abstract:

Nowadays, online learning has been changed significant development to help learners more opportunities for distance learning. Information and communication Technology have contributed to the evolution for forms of learning. The online learning can be expected to become a major learning in the future. This article aims to provide a historical of online learning environment in the world and Viet Nam to serve as a theoretical basic for the design of online learning systems later.

Keywords: Online learning, Distance learning, E-learning, Learning environment (LE), Online Learning Environment (OLE), Web-based learning, Technology-based Learning.

1. Giới thiệu

Sự phát triển của Công nghệ nói chung và công nghệ thông tin và truyền thông nói riêng (ICT) [3,2] đã đóng góp và làm tiến hóa nhiều hình thức dạy học từ môi trường trên lớp học cho đến môi trường trực tuyến từ xa. ICT có thể nói ngoài khả năng đóng góp vừa là thành tố tham gia vào sự tiến hóa của môi trường học tập, vừa là nền tảng phát triển, công cụ phát triển, và là nhân tố có khả năng tạo ra môi trường học tập diễn ra hoàn toàn trên mạng [11, 58]. Như thế trong tiến trình phát triển của môi trường học tập, môi trường học tập trực tuyến thì công nghệ đóng vai trò chính đóng góp vào sự phát triển đó. Tuy nhiên ngoài công nghệ ra thì các yếu tố khác như: Pedagogy (Sư phạm), Instructional Design (Thiết kế dạy học), Psychosocial (Tâm lý xã hội), Psychology (Tâm lý học) và tiến trình học tập của người học tuân theo các qui luật tâm

lý học ... cũng phải có vai trò nhất định trong cách tiếp cận thiết lập môi trường học tập, đặc biệt là môi trường học tập trực tuyến với nhiều khó khăn và thách thức hơn.

Bài báo này không đi sâu về phân tích các khái niệm hay các hình thức của môi trường học tập nhưng nhằm cung cấp một vài quan điểm về các môi trường học tập và nêu tóm tắt tổng quan lịch sử về các hình thức học tập đặc biệt là môi trường học tập trực tuyến để từ đó làm cơ sở nghiên cứu thiết kế các hệ thống học tập trực tuyến trong tương lai.

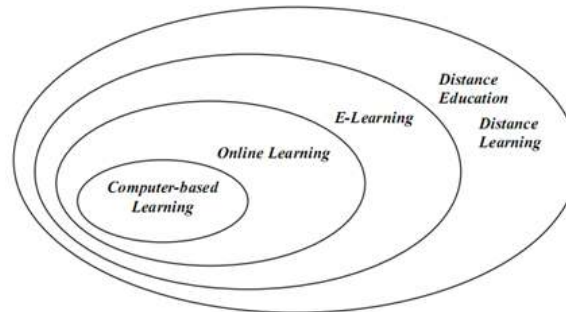
a. Các khái niệm cơ bản:

Trước khi hiểu tổng quan nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam, chúng ta cần làm rõ một vài khái niệm về môi trường học tập, môi trường học tập trực tuyến, và những khái niệm liên quan:

❖ Môi trường học tập

“Môi trường học tập là toàn bộ không gian vật chất và tinh thần cùng với các thành tố của nó, bao phủ tiến trình học tập của sinh viên cả trong và ngoài nhà trường, làm nền tảng và tạo nên trường hoạt động cho tiến trình ấy”.
(theo TS. Đỗ Mạnh Cường, 2009)

❖ **Môi trường học tập trực tuyến:**



Hình 1. Phân loại các hình thức dạy và học dựa vào phương tiện truyền thông.

Như vậy *môi trường học tập trực tuyến là môi trường học tập được tạo ra bằng cách sử dụng công nghệ Internet và công nghệ Web. Các lớp học ảo trong môi trường trực tuyến được thiết kế có đầy đủ nội dung học tập, tài nguyên, các thông tin quản lý lớp học, thông tin về người học được lưu trữ trên máy chủ và người dùng có thể dễ dàng truy nhập thông qua trình duyệt Web để tham gia học tập. Các lớp học ảo trong môi trường học tập trực tuyến, người học có thể giao tiếp với nhau, tương tác với nội dung học tập, với giáo viên, với những người học khác bằng việc sử dụng các công cụ và tài nguyên Internet như diễn đàn, e-mail, chat ... thậm chí có thể nghe được giọng nói và nhìn thấy hình ảnh của người giao tiếp với mình (video call).*

Điều quan trọng của môi trường học tập trực tuyến là phải phân tích và đưa ra các **thành tố** bên trong môi trường, vì hiện nay cũng có nhiều khung lý thuyết (Framework) để hỗ trợ thiết kế các hệ thống học tập trực tuyến cho môi trường này, do vậy cần phải

Theo cách phân loại dạy và học dựa vào phương tiện truyền thông [5,14] (Zawacki-Richter, 2004) thì học tập trực tuyến là 1 tập con của trường hợp học tập từ xa (giáo dục từ xa). Đây là 4 dạng cơ bản của dạy và học dựa vào phương tiện của Zawacki-Richter, 2004).

lựa chọn và điều chỉnh mô hình nền tảng lý thuyết phù hợp cho việc phát triển các hệ thống trực tuyến trong tương lai.

b. Khác biệt giữa học tập trực tuyến, e-learning.

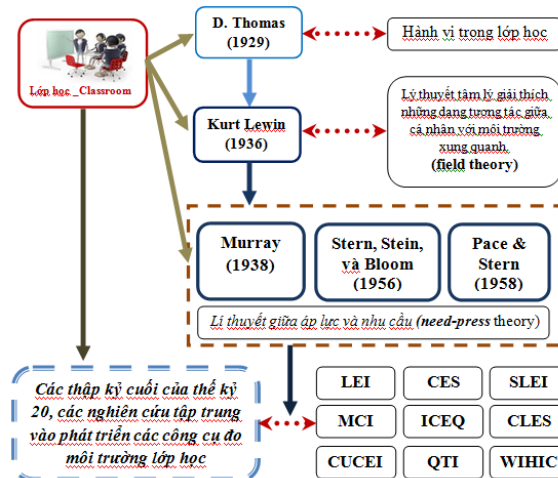
➤ Giữa học tập trực tuyến (online learning) và e-learning có rất nhiều quan niệm khác nhau, tuy nhiên nhìn chung có 2 mối quan hệ, ý nghĩa giữa các khái niệm này với nhau:

- E-learning và online learning có mối quan hệ bao trùm nhau. E-learning chỉ tất cả các dạng điện tử hỗ trợ cho việc dạy và học (wikipedia.com/e-learning). Còn online learning là hình thức học tập trực tuyến được thực hiện thông qua máy tính và khả năng kết nối internet. E-learning có ý nghĩa bao trùm hơn so với online learning. (Zawacki-Richter, 2004).

- E-learning và online learning đôi khi được sử dụng đồng nghĩa với nhau. Cả hai thuật ngữ có ý nghĩa chung bao gồm bất kỳ loại học tập thực hiện thông qua máy tính và mạng internet. (theo <http://thelearningcoach.com/resources/online-learning-glossary-of-terms/>)
- Online learning và thuật ngữ học tập từ xa (Distance learning) đã số nghiên cứu đều cho rằng [2,3] hai thuật ngữ có cùng ý nghĩa như nhau. Hình thức học tập trực tuyến là phiên bản mới rằng đây của học tập từ xa. [15,3], (Taylor, 2001) (Michael Power, 2008) **cũng khẳng định điều này về tiến trình phát triển của công nghệ tham gia vào môi trường học tập từ xa, online learning chính là thuật ngữ thể hiện sự tiến hóa này.**

2. Nghiên cứu trên thế giới

Trên thế giới thì vấn đề môi trường học tập (Learning Environment) là hướng nghiên cứu được quan tâm khá nhiều trong một vài thập niên qua, điều này đã minh chứng thể hiện qua sự phát triển các dạng môi trường học tập từ môi trường học tập trên lớp [10,2] với nghiên cứu đầu tiên của Dorothy Thomas trong việc quan sát và ghi lại các hiện tượng biểu hiện trong lớp học vào những năm 1920 tại Hoa Kỳ. Công trình đó tiếp tục được Kurt Lewin (1936) mở rộng nghiên cứu bằng lý thuyết tâm lý giải thích những dạng tương tác giữa cá nhân với môi trường xung quanh (còn gọi là **Field Theory**), và sau đó các nhà nghiên cứu như Henry Murray (1938), Stern, Stein, và Bloom (1956) và Pace & Stern (1958) đã mở rộng lý thuyết của Lewin để nghiên cứu nhiều hơn về môi trường học tập trên lớp. Cụ thể là đã có nhiều nghiên cứu tạo ra các công cụ đo lường môi trường trên lớp học, hình vẽ dưới mô tả tóm tắt nghiên cứu về môi trường lớp học:



Hình 2. Sơ đồ tóm tắt xu hướng nghiên cứu về môi trường học tập truyền thống (classroom)

Khi có sự tham gia và tác động của công nghệ máy tính và truyền thông (ICT) (wikipedia.com/wiki/ICT) làm cho môi trường học tập cũng được biến đổi và đa dạng các hình thức dạy học khác nhau. Sự tiến hóa phát triển của công nghệ nói chung

và ICT nói riêng đóng vai trò chủ yếu trong sự phát triển tất yếu của các loại môi trường học tập, đa số các nghiên cứu (như Lazon & Moore (1989) [14,26], Nipper (1989) [9,47], James và Gardner (1995) [18,656], Taylor (2001) [22, 2], Holmberg (2005) và Michael

Power (2008)) đều phân loại các thể hệ của học tập từ xa theo bảng sau:

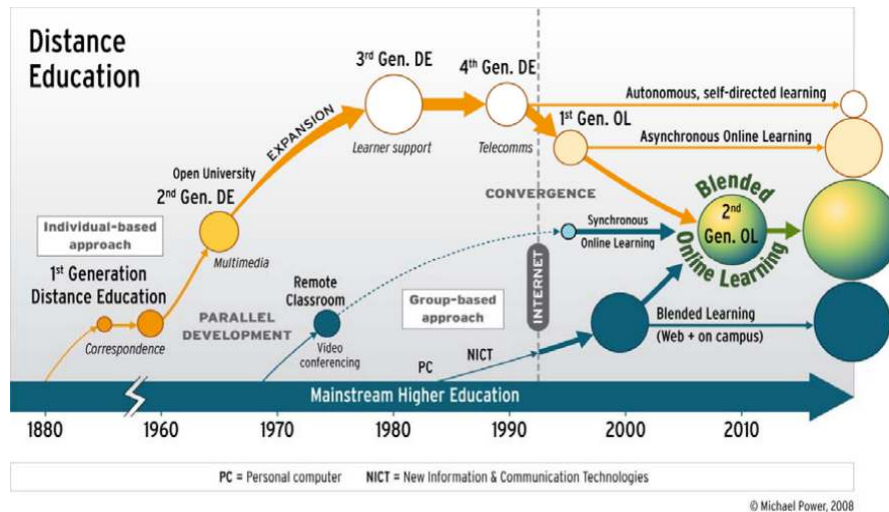
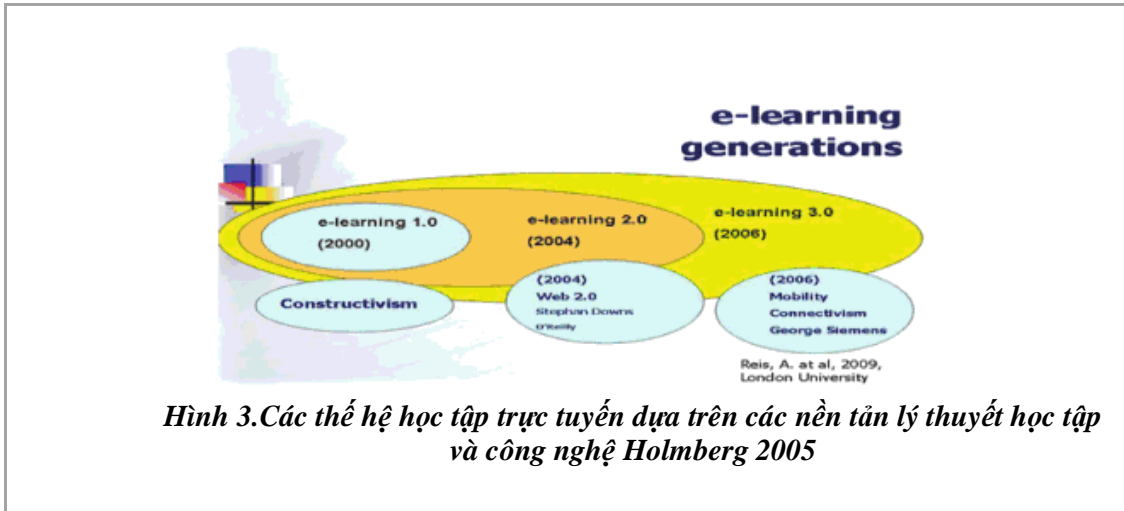
STT	Tên thể hệ	Mô tả
1	Thể hệ 1: Thể hệ học tập từ xa thông qua thư từ	Giai đoạn từ 1880 - 1960
2	Thể hệ 2: Thể hệ thứ 2 của giáo dục từ xa, với sự hỗ trợ của Multimedia: Công nghệ In, băng audio, băng Video, học tập dựa vào máy tính (CML/CAL/IMM), Video tương tác (đĩa cứng/băng).	Giai đoạn từ 1960 - 1970
3	Thể hệ 3: Thể hệ của các công nghệ hội thoại video, audio và sự hỗ trợ mạnh mẽ của máy tính.	1980-> 1990
4	Thể hệ 4: Thể hệ của dạy và học dựa trên nền Web và Internet. Đây là thể hệ của học tập trực tuyến. Trong giai đoạn này có nhiều giai đoạn thể hệ chi tiết của học tập trực tuyến theo tên các thể hệ của công nghệ như: e-learning 1.0, e-learning 2.0, e-learning 3.0.	Từ 1990 -> nay

Và đa số nghiên cứu trên cho rằng hình thức thể hệ thứ 4 của môi trường học tập từ xa này tập trung vào khả năng tổ chức dạy học trên mạng, các tác giả cũng gọi thể hệ thứ 4 này là thể hệ của học tập trực tuyến với sự đóng góp hỗ trợ mạnh mẽ của công nghệ thông tin và truyền thông.

Trong các nhà nghiên cứu ở trên chỉ có Holmber (2005) nói rõ chi tiết về lịch sử phát triển của thể hệ thứ 4 (hay thể hệ của học tập trực tuyến, Holmberg gọi là e-learning).

Các giai đoạn phát triển chi tiết của thể hệ thứ 4 (online learning, e-learning) được mô tả theo Holmberg (2005).

- ✓ E-learning 1.0 phát triển theo phân phối nội dung kiến thức thông qua hình thức bất đồng bộ, e-learning 2.0 tương tác với nội dung qua giao tiếp đồng bộ của công nghệ; và e-learning 3.0 thì tập trung các công nghệ hợp tác, công tác với nhau.
- ✓ Với e-learning 1.0 trong giai đoạn đầu của Web (tài liệu, video)
- ✓ E-learning 2.0 được phát triển với sự gia tăng các công nghệ Web 2.0 (Wikis, Blogs, chats, games và những công nghệ 2.0 khác)
- ✓ và e-learning 3.0 bao gồm các công nghệ (hội thoại Video, e-meeting, Webcasts ...) Web 3.0 sẽ sản xuất thông tin thông qua máy tính.



Hình 4. Các thế hệ từ môi trường học tập từ xa liên hệ với môi trường học tập trực tuyến (Michael Power, 2008).

- Và hiện nay các đại học trên thế giới như đại học mở Open PolyTechnique của Newzealand, đại học mở Anh - Open University, đại học mở Canada, Athabasca University) ... đều tận dụng ưu điểm miễn phí mã nguồn mở Moodle để triển khai đào tạo trực tuyến từ xa. Ngoài các hệ thống e-learning miễn phí cũng có nhiều trường tự đầu tư và phát triển các hệ thống dạy và học trực tuyến cho riêng mình như trường hợp điển

hình của trường đại học Seattle (City University of Seattle _ CityU).

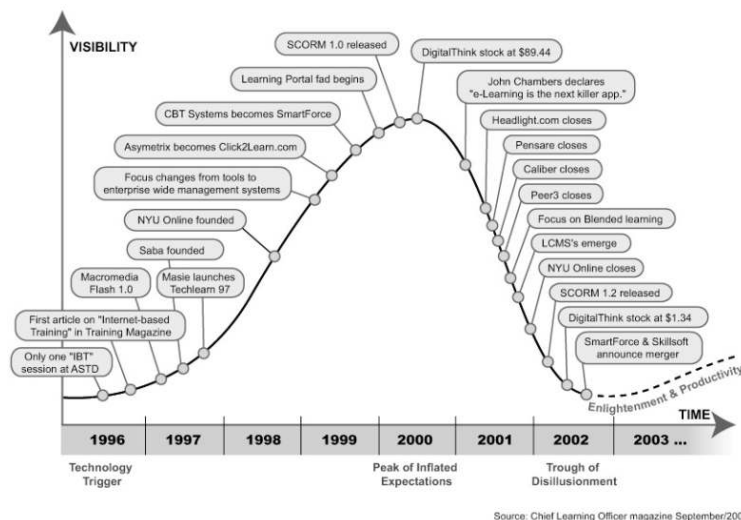
❖ **Phân tích và nhận xét:**

- ✓ Theo tiến trình phát triển từ hình thức học tập trên lớp học đến hình thức học tập từ xa, và học tập trực tuyến... Nhận thấy rằng yếu tố công nghệ (ICT) tác động đóng góp làm biến đổi từ hình thức học tập này sang hình thức học tập khác [14] [9] [18] [22]. Tuy nhiên nhìn tổng thể vấn đề khi sự phát triển của các

công nghệ, và sự xuất hiện vào những thập niên 1930's → 1970's đã có những đóng góp đáng kể vào sự phát triển môi trường học tập, và đặc biệt là môi trường học tập từ xa.

- ✓ Đến khi sự xuất hiện của công nghệ Internet, cụ thể là sự bùng nổ của WWW vào những năm 1990's nhiều nhà nghiên cứu lúc ấy cho rằng hình thức học tập từ xa sẽ mở ra kỷ nguyên mới, và hình thức học tập trên lớp sẽ được thay thế dần dần. Năm 2000 là

đỉnh cao sự của sự thổi phồng này, minh chứng cho điều này là trong giai đoạn này có rất nhiều tổ chức ủng hộ, thị trường học tập trực tuyến lúc 1995 chỉ vài triệu USD đã tăng vọt lên 3.4 tỉ USD trong năm 2000. Các hệ thống học tập trực tuyến ra đời vào thập niên này có thể kể đến như: phần mềm nguồn mở nổi tiếng Moodle, Sakai, ATutor, Dokeos, và các hệ thống WebCT, hay Blackboard thương mại...



Hình 5. Các giai đoạn phát triển của hình thức học tập trực tuyến

- ✓ Sau năm 2000 thì người ta mới có cách nhìn mới về việc học tập trực tuyến, các lớp học tập trực tuyến dần dần không mấy hiệu quả, và dẫn đến thất bại. Theo Romiszowski (2004) [8,2] có nhiều nguyên nhân như:
 - **Những vấn đề về thiết kế ban đầu:** thiếu xác định vấn đề thực tế và cần thiết khi học tập trực tuyến, thiếu phân tích các vấn đề hoặc cần ngay cả khi nó đã được xác định, những thiết kế chiến lược tổng thể yếu kém trong các khóa học, phương

pháp và phương tiện được sử dụng và việc đánh giá, quản lý các khóa học.

- **Những vấn đề về phát triển và thiết kế dạy học:** thiếu thiết kế dạy học chi tiết (giáo viên thiết kế dạy học), thất bại trong việc phát triển các thành phần thiết kế dạy học quan trọng như các công cụ sinh bài giảng, thiết kế đồ họa, thiếu việc đánh giá và điều chỉnh thiết kế dạy học.
- ✓ Hiện môi trường học tập trực tuyến đã ở thế hệ thứ 2 của tiến trình về học tập trên mạng (Michael Power, 2008), tuy nhiên các hệ thống học tập điển hình phổ biến

hiện nay như Moodle, WebCT, Blackboard... vẫn còn theo hướng tiếp cận **phân phối bài giảng theo hướng nội dung**.

3. Tổng quan các nghiên cứu ở Việt Nam

Ở Việt Nam các nghiên cứu về môi trường tương tác trong dạy học hiện nay còn rất ít chưa được phổ biến nhiều, hoặc là các nghiên cứu, đề tài về môi trường dạy học tương tác khả năng hiện thực ứng dụng trên hệ thống trực tuyến chưa được thực hiện và triển khai, có thể kể đến như:

- Nhiều công trình nghiên cứu về E-learning tổ chức định kỳ (ELATE) _ được các trường đại học quan tâm và tổ chức định kỳ; bao gồm các vấn đề thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo điện tử (e-Learning), cũng như việc ứng dụng công nghệ trong dạy học (Technology-Enhanced Learning) (Các tập chí Khoa học Giáo dục Kỹ Thuật, trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP. HCM - Số 4, 9, 11, 17).
- Luận án TS. Đỗ Mạnh Cường [1] về **“Nghiên cứu tương tác thầy – trò và vận dụng các nguyên tắc dạy học trong môi trường học tập có sự trợ giúp của máy tính”**
- Công trình nghiên cứu khoa học cấp thành phố [2] **“Đánh giá năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông vào giảng dạy (ICT) của giáo viên các trường chuyên nghiệp, trường đào tạo nghề ở Tp.Hồ Chí Minh và xây**

dựng chương trình bồi dưỡng theo hướng tiếp cận công nghệ dạy học” của nhóm tác giả TS. Đỗ Mạnh Cường. Và sản phẩm phụ thêm của đề tài này với phần mềm **“Thiết kế bài giảng điện tử có sự hỗ trợ tương tác của máy tính”**

- Nhận xét ta thấy do xu hướng thế giới ảnh hưởng về phát triển công nghệ thông tin và truyền thông, Việt Nam cũng bị ảnh hưởng nhiều về việc tổ chức học tập trực tuyến. Cụ thể là các mã nguồn mở về **E-learning** đã phát triển mạnh mẽ ở khắp mọi nơi, và được triển khai khắp các trường cao đẳng, đại học (điển hình là mã nguồn mở **Moodle.org**). Theo thống kê gần đây nhất (từ www.moodle.org) (28/12/2012) hiện trên thế giới có 72.094 site moodle đang hoạt động trên 223 quốc gia. Tại Việt Nam hiện nay có 406 tổ chức, cá nhân sử dụng Moodle (*chưa kể những website không đăng ký sử dụng với nhà cung cấp nguồn mở Moodle*). Và Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng khuyến khích các trường sử dụng mã nguồn mở này theo xu hướng của thế giới (*Ban hành kèm theo Thông tư số 08 /2010/TT-BGDĐT, ngày 01 tháng 3 năm 2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, mục 4, sử dụng moodle để triển khai E-learning*).
- Tuy nhiên xu hướng E-learning (sử dụng Moodle.org hoặc các mã nguồn khác như Blackboard, WebCT...) đó chỉ là hình thức phân phối các bài giảng dưới hình thức trình bày thông tin, nguồn cung cấp nội dung học tập. Do vậy các tài liệu, công trình nghiên cứu, và xu hướng về

môi trường học tập trực tuyến ở trên chỉ dừng ở mức tìm hiểu lý thuyết hoặc cao hơn cũng có thực hiện thành các sản phẩm dạy học nhưng dừng ở mức hệ thống phần mềm cá nhân (*Phần mềm Công nghệ dạy học version 1.0 – Viện Nghiên Cứu Phát Triển Giáo Dục Chuyên Nghiệp*), hệ thống phân phối nội dung thông tin trực tuyến. Còn theo hướng tiếp cận về “**Thiết kế dạy học**” tổ chức hệ thống dạy học trên mạng trực tuyến chưa thấy nhiều công trình sản phẩm nào trong nước được thực hiện và triển khai.

4. Kết luận:

- Trên thế giới thì môi trường học tập đã được nghiên cứu từ lâu, yếu tố về ICT đóng vai trò tác động làm chuyển biến, biến đổi và tiến hóa của các hình thức học tập từ môi trường học tập truyền thống trên lớp cho đến môi trường học tập trực tuyến ngày nay. Các hệ thống học tập của môi trường học tập trực tuyến không phải là sự bám bấu với sự phát triển của công nghệ hay nói cách khác công nghệ đóng góp vào sự phát triển của môi trường học tập là điều kiện chưa đủ cần phải có yếu tố sư phạm trong cách tiếp cận thiết kế các hệ thống học tập. Do vậy sự thất bại của các hệ thống học tập trực tuyến là thiếu tính Sư phạm, đặc biệt là thiếu yếu tố thiết kế dạy học trong các hệ thống học tập trực tuyến hiện nay. [Romiszowski, 2004].
- Các nghiên cứu trong nước cho thấy chưa có nhiều nghiên cứu về môi trường học tập. Website mã nguồn

mở trên thế giới đã ảnh hưởng nhiều đến môi trường học tập trực tuyến tại Việt Nam, đặc biệt các trường thường sử dụng hệ thống quản lý học tập Moodle triển khai nhanh hệ thống học tập trực tuyến cho trường mình và trở thành trào lưu ứng dụng Công nghệ thông tin vào dạy học. Chưa có nhiều nơi đầu tư và nghiên cứu nghiêm túc các hệ thống học tập trong môi trường internet, đây hứa hẹn là một xu hướng hỗ trợ học tập chính trong tương lai, đặc biệt là tạo điều kiện cho môi trường học tập suốt đời của người học. *Việt Nam đang ở cuối giai đoạn phát triển thế hệ thứ 1 của hình thức học tập trực tuyến, và đang chuẩn bị qua giai đoạn thế hệ thứ 2.*

- Các nghiên cứu về môi trường học tập [20,3] là công việc không bao giờ dừng, đặc biệt đối với môi trường công nghệ thông tin và truyền thông luôn có sự thay đổi nhanh chóng về cách con người làm việc tương tác đối với nó. (Scott Walker, 2003). Tóm lại qua tiến trình phát triển lịch sử môi trường học tập trực tuyến nhận thấy khi thiết kế các hệ thống học tập ngoài yếu tố công nghệ cần phải có cơ sở thiết kế từ các yếu tố như giáo dục học (Pedagogy), tâm lý học (Psychology), xã hội học (Sociology), và đặc yếu tố thiết kế dạy học [8,4] cần phải có trong các hệ thống sau này. Ngoài ra phải lựa chọn nền tảng khung lý thuyết phù hợp để thiết kế, hoặc điều chỉnh khi cần thiết để đảm bảo các yếu tố cần có cho một hệ thống học tập trực tuyến.

5. Tài liệu tham khảo

❖ Tài liệu tiếng việt

- [1]. TS. Đỗ Mạnh Cường (2009), *Nghiên cứu tương tác thầy – trò và vận dụng các nguyên tắc dạy học trong môi trường học tập có sự trợ giúp của máy tính*, Viện NCPTGDCN, Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP. HCM.
- [2]. TS. Đỗ Mạnh Cường (2010), Đề tài nghiên cứu khoa học cấp thành phố "Đánh giá năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông vào giảng dạy (ICT) của giáo viên các trường chuyên nghiệp, trường đào tạo nghề ở Tp.Hồ Chí Minh và xây dựng chương trình bồi dưỡng theo hướng tiếp cận công nghệ dạy học", Viện NCPTGDCN, Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP. HCM.
- [3]. Victoria L. Tinio (3-2005), Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) trong giáo dục, tài liệu dịch do nhóm cộng tác e-ASEAN UNDP-APDIP thực hiện.

❖ Tài liệu tiếng anh

- [4]. Benson, A. D. (2002). Using online learning to meet workforce demand. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(4), 443–452.
- [5]. Brindley, J.E.; Walti, C. & Zawacki-Richter O.(Eds.) *Learner support in Open, Distance and Online Learning Environments*, Bibliotheks-und Informationssystem der Universitat Oldenburg 2004.
- [6]. Conrad, D. (2002). Deep in the Hearts of Learners: Insights into the Nature of Online Community. *The Journal of Distance Education*. Vol. 17, No. 1, pp. 1-19.
- [7]. Elameer, A & R. M. Idrus (2003), *Modified Khan eLearning Framework for the Iraqi Higher Education*, School of Distance Education, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia.
- [8]. Gary Woodil (2004), Where is the learning in e-Learning?: a critical analysis of the e-learning industry, Operitel corporation, www.operitel.com
- [9]. Jake Reynolds, Robin Mason (2002), How do People learn? Research Report Reynolds, Robin Mason, Chartered institute of Personel and Development
- [10]. Jeffrey Dorman (2002), Classroom environment research: Progress and possibilities. *Queensland Journal of Educational Research*, The Institutes for Educational Research (IERS) are affiliated with the Australian Council for Educational Research (ACER).
- [11]. JYRKI PULKKINEN (2003), *The Paradigms of e-Education*, University of Oulu, ISBN 9514272463
- [12]. Mänty, Irma. & Nissinen, Pasi. (2005), FROM IDEA TO IMPLEMENTATION: Planning and Administration of Online Learning, LAUREA, www.laurea.fi
- [13]. Michael Power (December, 2008), The Emergence of a Blended Online Learning Environment, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, Laval University, Quebec City, QC, CA.
- [14]. Michael Simonson & Charles Schlosser (2006), *Quarterly Review of Distance Education*, Research that guides practice, an Official Journal of the Association for Educational Communications and Technology
- [15]. Moore Joi L., Camille Dickson-Deane, Krista Galyen, Weichao Chen (October-2010), E-learning - online learning and distance learning environment: Are they the same?, *Internet and Higher Education* 14 (2011) p 129-135. Elsevier Educational Research Programme (<http://www.journals.elsevier.com/the-internet-and-higher-education>)

- [16]. Nicole A. Buzzetto-More (2007), *Advanced Principles of Effective e-learning*, Santa Rosa, California: Informing Science Press (pp. 1-25).
- [17]. Nitin Upadhyay (4-2006), *On-line Learning: A Creative Environment for Quality Education*, Faculty, Department Of Computer Science & Information Systems BITS,PILANI-GOA CAMPUS, GOA, India.
- [18]. Patricia Rogers (2009), *Encyclopedia of distance learning Second Edition*, ISBN 978-1-60566-198-8
- [19]. Sanjaya Mishra¹ and Shobhita Jain (2002), *Designing an Online Learning Environment for Participatory Management of Displacement, Resettlement and Rehabilitation*, paper.
- [20]. Scott Walker (2003), *Distance education learning environment research: A short history of a new direction in psychosocial learning environment*, Our Lady of the Lake University, San Antonio, TX, USA
- [21]. Susanna Tsai & Paulo Machado, *E-learning basics E-learning, online, Web-based learning or Distance learning: Unveiling the Ambiguity in Current Terminology*, Island of Kauai, Hawaii, InkiTiki.com
- [22]. Terralyn McKee (2010), *Thirty Years of Distance Education: Personal Reflections*, Athabasca University, Canada

❖ **Website tham khảo:**

- [23]. <http://www.moet.gov.vn>. (Website của bộ giáo dục và đào tạo)
- [24]. <http://badrulkhan.com>. (Framework E-learning Badrul KHAN)