

ĐỊNH HÌNH SỰ PHÁT TRIỂN ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC VIỆT NAM THỜI CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

UNIVERSITY 4.0 HELPS TO SHAPE THE DEVELOPMENT OF VIETNAMESE HIGHER EDUCATION

MANG TẤN HẢI^(*)

TÓM TẮT: Bài viết khái quát hóa sự phát triển của tư duy con người nói chung và sự phát triển tư duy quản trị nói riêng, cùng với sự phát triển của đại học thế giới và Việt Nam để nhận định những yêu cầu của nền kinh tế xã hội đặt ra cho các trường đại học trong thời đại của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Bài viết không đi tìm kiếm các giải pháp giải quyết các yêu cầu mà tập trung xây dựng một số khái niệm mới: Trường đại học đạt chất lượng vi mô, trường đại học đạt chất lượng vĩ mô và xây dựng định nghĩa trường đại học đạt chất lượng và trường đại học thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 làm nền tảng định hình sự phát triển cho đào tạo đại học Việt Nam trong thời đại của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đáp ứng các yêu cầu đặt ra.

Từ khóa: tư duy sáng tạo; tư duy chiến lược; chất lượng vi mô; chất lượng vĩ mô; đại học thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0.

ABSTRACT: This article generalizes about evolution of mankind thinking in general and management thinking in particular, along with the development of international and Vietnamese higher education to acknowledge the requirements of the social economy that are set for university in the era of Industry 4.0. It does not seek solutions for the requirements but focuses on developing a number of new concepts such as micro-quality universities and macro-quality universities, and developing the definition of high quality university and university 4.0 that lay the foundation for shaping the development of Vietnamese higher education in the era of Industry 4.0 to meet the requirements set forth.

Key words: creativity thinking; strategy thinking; macro-quality; micro-quality; university 4.0.

1. SỰ PHÁT TRIỂN TƯ DUY CỦA CON NGƯỜI

Tư duy đầu tiên của con người là không tư duy, chẳng hạn trong khoảng thời gian dân số Việt Nam phát triển đến khoảng 10 triệu người, dân số ít tài nguyên dồi dào nên không cần phải suy nghĩ vẫn có

cái ăn, cái uống đầy đủ, chỉ cần dùng cái nơm chụp xuống ao là có cá ăn ngay,...

Khi dân số tăng lên, tài nguyên trên mỗi đầu người nhỏ dần, con người phải suy nghĩ mới có cái phần thêm để đủ ăn, đủ uống hình thành tư duy kinh nghiệm. Người có kinh nghiệm là có sẵn mô hình trong đầu do sự từng trải hình thành, sự

^(*) ThS. Trường Đại học Văn Lang, mangtanhai@vanlanguni.edu.vn, Mã số: TCKH11-07-2018

việc gì xảy ra nằm trong mô hình định sẵn thì người có tư duy kinh nghiệm đưa ra giải pháp để giải quyết rất nhanh, nên một thời các công ty tuyển dụng người có kinh nghiệm vào làm việc.

Khi xã hội phát triển hơn, sự thay đổi diễn ra trên quy mô lớn hơn và nhanh, tư duy kinh nghiệm không thể phủ hết được các vấn đề và phạm vi hoạt động của tư duy kinh nghiệm ngày càng thu hẹp lại, nên sự việc xảy ra ngoài mô hình định sẵn thì người có tư duy kinh nghiệm không giải quyết được, khi đó người có tư duy logic mới giải quyết được, tư duy logic là kinh nghiệm của nhân loại tích lũy cả ngàn năm (trong khi tư duy kinh nghiệm chỉ tích lũy được chừng 30, 40 năm là hết). Cần đến hàng trăm năm nhân loại làm việc cật lực mới tìm ra được định đề A, định luật B, định lý C,... những gì sinh viên đang học trên bục giảng mà các thầy, cô đang dạy đó là tư duy logic. Nên xã hội phát triển, công ty không chọn người có kinh nghiệm mà chọn người có ăn học, bằng cấp hảnh hoi.

Trong thời đại cạnh tranh cái gì phù hợp thì tồn tại, cái gì không phù hợp cạnh tranh sẽ loại bỏ. Có bạn du học ở nước ngoài khi về Việt Nam gặp tôi thì than, thầy ơi em chán doanh nghiệp Việt Nam quá, công sức em học ở nước ngoài, kinh phí tốn hàng chục ngàn đô la, khi về nước doanh nghiệp Việt Nam không sử dụng em. Tôi bảo bất cứ trường đại học nào trên thế giới cũng đào tạo con người có tư duy logic, để nơi làm việc chấp nhận tư duy logic của bạn thì bạn phải sáng tạo để làm cho tư duy logic phù hợp với môi trường làm việc, tức là tư duy sáng tạo; thời đại cạnh tranh là thời đại của tư duy sáng tạo.

Hội nhập toàn cầu là thời đại siêu cạnh tranh, chất lượng chỉ có đến một giới hạn nào đó mà thôi. Muốn tồn tại phải có sự khác biệt, mà sự khác biệt độc đáo đó là tư duy đột phá. Thời đại của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra nhiều lợi thế để phát triển tư duy đột phá. Vậy theo chiều dài phát triển của xã hội, tư duy cũng phát triển từ không tư duy, đến tư duy kinh nghiệm, đến tư duy logic, đến tư duy sáng tạo, và đến nay - thời đại cuộc cách mạng 4.0 là tư duy đột phá trên cơ sở sáng tạo và đổi mới [2].

2. SỰ PHÁT TRIỂN TƯ DUY QUẢN TRỊ

Frederick Winslow Taylor (kỹ sư) đưa ra tư duy Quản trị theo lối khoa học (Scientific Management). Hãng Henry (thành lập 1903) đầu tiên áp dụng cách quản trị này: Nghiên cứu các thao tác công việc, loại bỏ những thao tác dư thừa nhằm giảm chi phí khi ra sản phẩm. Sản phẩm đầu ra (Output) có chi phí giảm. Nhân vật chính của tư duy này là nhà sản xuất. Nhà sản xuất muốn gì? Họ sản xuất đại trà cái này. Henry Ford có câu nói nổi tiếng: “bạn muốn thích màu gì cũng được miễn đó là màu đen”.

Khi nhiều nhà sản xuất cùng một sản phẩm, bắt đầu có sự cạnh tranh. Cạnh tranh làm cho nhà sản xuất hướng về khách hàng (Customer), khái niệm marketing bắt đầu xuất hiện và tư duy quản trị xoay quanh nhu cầu khách hàng. Công trình Theodore Levitt (giáo sư đại học về quản trị kinh doanh) mới là cha đẻ marketing chứ không phải là Philip Kotler. Công trình này đưa ra tư duy quản trị xoay quanh vấn đề khách hàng cần gì? Nhân vật chính của tư duy này là khách hàng; marketing xoay quanh nhu cầu khách hàng và khách hàng không mua

sản phẩm mà mua lợi ích đến từ sản phẩm kiến thức phổ thông về marketing: không còn là lợi thế cạnh tranh.

Khi ai cũng biết về Marketing nên tư duy về marketing trở nên phổ thông, không còn là lợi thế cạnh tranh thì tư duy quản trị hướng về công nhân viên (Employee) và công nhân viên chính là khách hàng nội bộ (Internal Customer): kiến thức, kỹ năng, thái độ của khách hàng nội bộ là đòn bẩy làm hài lòng khách hàng. Từ đây, tư duy quản trị hướng về sự tôn vinh khách hàng nội bộ, lấy nguyên tắc làm hài lòng khách hàng nội bộ trở thành đòn bẩy làm hài lòng khách hàng làm cốt lõi.

Sự lan tỏa tri thức, các công ty đua nhau quản trị theo tư duy làm hài lòng khách hàng nội bộ trở nên phổ biến thì tư duy quản trị hướng đến tư duy chất lượng (Quality) sản phẩm và dịch vụ và các bộ tiêu chuẩn ISO ra đời: Bộ tiêu chuẩn ISO 9000 (gồm ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004,...): Hệ thống quản lý chất lượng; Bộ tiêu chuẩn ISO 14000 (gồm ISO 14001, ISO 14004,...): Hệ thống quản lý môi trường; Bộ tiêu chuẩn ISO 22000 (gồm ISO 22000, ISO 22002, ISO 22003, ISO 22004, ISO 22005, ISO 22006,...): Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm.

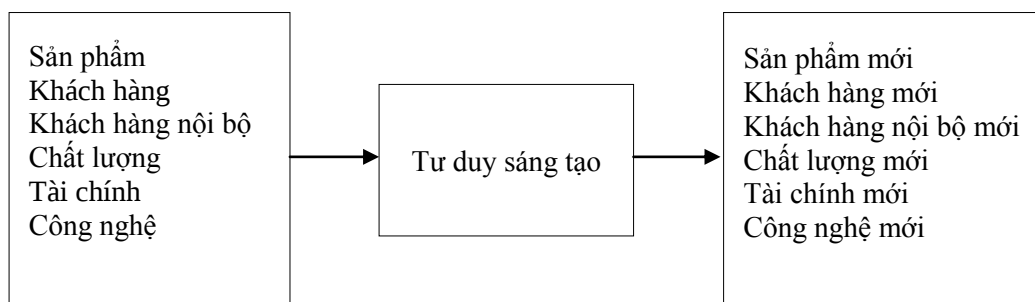
Cạnh tranh làm cho công ty nào cũng có chất lượng (đạt chuẩn các loại ISO) thì

tư duy quản trị tiến hóa hơn là tư duy quản trị Chất lượng cao (High Quality)

Cạnh tranh về chất lượng cao các công ty đua nhau thuê công ty tư vấn (Core Competencies). Muốn thuê công ty tư vấn phải có tiền. Tư duy quản trị lúc này hướng đến tư duy tài chính (Finance Thinking) nhằm tìm kiếm các công cụ huy động vốn hữu hiệu (thị trường chứng khoán, trái phiếu,... ra đời).

Khi kỹ năng thuê công ty tư vấn trở thành phổ biến thì tư duy quản trị chuyển hóa hướng về công nghệ. Cạnh tranh của các công ty chính là cạnh tranh về công nghệ (Technology) và ngày nay cạnh tranh của các công ty là cạnh tranh về công nghệ cao (High-Technology) Yếu tố cạnh tranh trong tương lai là gì? Lợi thế cạnh tranh không bao giờ mất đi giá trị của nó, không bao giờ bị tụt hậu.

Trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (Industrial Revolution 4.0), yếu tố cạnh tranh trong tương lai là gì? Yếu tố đó làm lợi thế cạnh tranh không bao giờ mất đi giá trị của nó, không bao giờ bị tụt hậu. Yếu tố đó chính là Sáng tạo (Creativity). Tư duy quản trị hướng đến tư duy sáng tạo. Sáng tạo là tạo ra cái mới tốt hơn, minh họa theo sơ đồ sau:



Trong cuộc cách mạng 4.0 tư duy sáng tạo được chuyển hóa lên một tầm mức lớn hơn đó là Tư duy chiến lược (Strategic Thinking). Có hai yếu tố then chốt cấu thành tư duy chiến lược: yếu tố thứ nhất là thấu hiểu động thái thị trường, kinh doanh, xã hội, chính trị,... trong hiện tại (Insight, Into The Present) và yếu tố thứ hai là khả năng tiên kiến được xu hướng tương lai (Foresight, Into The Future) [3].

3. SỰ PHÁT TRIỂN GIÁO DỤC ĐẠI HỌC CỦA THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM

3.1. Giáo dục đại học Phương Đông

Sự phát triển giáo dục đại học Phương Đông gắn với quá trình phát triển của các nền văn minh Phương Đông ở Trung Quốc, Ấn Độ, Nhật Bản, Hàn Quốc. Trong thời kỳ nông nghiệp và tiểu thủ công nghiệp và tương ứng với các thể chế chính trị - xã hội phong kiến. Nền giáo dục đại học Phương Đông phản ánh và truyền bá các hệ tư tưởng Nho giáo, Phật giáo, Ấn Độ giáo và các giá trị văn hóa - xã hội trong đó chủ yếu là dạy hệ thống các triết lý, quan niệm, tín điều, văn chương, một số kỹ năng tính toán và rất ít tính duy lý, phân tích.

Thời kỳ hiện đại (thế kỷ XIX đến nay) hệ thống giáo dục đại học của các nước Phương Đông phát triển theo mô hình Châu Âu và Mỹ. Chẳng hạn, Nhật Bản thời kỳ đầu (trước năm 1945) phát triển các trường đại học theo mô hình đại học Đức và sau năm 1945 phát triển theo mô hình đại học Mỹ.

3.2. Giáo dục đại học Phương Tây

Từ thế kỷ V đến thế kỷ XV, nền văn minh Phương Tây đã trải qua các cuộc cải cách Tôn giáo, cách mạng xã hội, cách mạng khoa học với sự phát triển mạnh mẽ của các tư tưởng tiến bộ - nhân văn, tư duy khoa học,... bước vào thời kỳ phục hưng (thế kỷ

XVI, XVII) với nhiều thành tựu rực rỡ trên các mặt của đời sống xã hội (các trường phái nghệ thuật - kiến trúc, triết học, xã hội học; khoa học đặc biệt là các khoa học thực nghiệm,...). Trong các giai đoạn của cách mạng kỹ thuật và công nghiệp (thế kỷ XVIII, XIX), xuất hiện các loại hình trường đại học/cao đẳng kỹ thuật và công nghệ. Các trường cơ khí ở Anh; các trường kỹ thuật - công nghệ ở Đức và Pháp,...). Các trường đại học kiểu mới đã trở thành trung tâm đào tạo đội ngũ nhân lực trình độ cao trong nhiều lĩnh vực khoa học, kỹ thuật và công nghệ,... cho các ngành sản xuất - dịch vụ, góp phần phát triển nhân lực kỹ thuật có trình độ cao cho các ngành kinh tế - xã hội đặc biệt là trong các lĩnh vực công nghiệp. Thời kỳ này đã xuất hiện mô hình đại học nghiên cứu ở Đức, Scotland và Anh với việc kết hợp chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu (đại học Berlin, mô hình trường Grande Ecole).

Thời kỳ hậu công nghiệp và kinh tế trí thức (giữa thế kỷ XX đến nay - cuộc cách mạng công nghiệp 4.0). Mô hình đại học Mỹ ra đời và phát triển trên cơ sở kế thừa các mô hình đại học Anh, đại học Châu Âu (Pháp - Đức) với các cơ sở nổi tiếng như đại học Harvard (1636); đại học Chicago; MIT,... là những trường đại học hàng đầu trong top 20 trường đại học đẳng cấp quốc tế. Đa dạng hóa và phát triển mạnh các đại học nghiên cứu (Research Universities) và phát triển mạng lưới cao đẳng cộng đồng (Community College) ở các địa phương để đáp ứng nhu cầu phổ cập giáo dục đại học. Phân tầng mạnh mẽ chất lượng đào tạo đại học ở các loại hình trường đại học, hình thành một phổ chất lượng đào tạo đại học theo sứ mạng và mục tiêu của các loại hình trường đại học.

Đại chúng hóa giáo dục đại học. Gắn bó chặt chẽ giữa nghiên cứu khoa học với đào tạo đại học. Trường đại học trở thành trung tâm sản xuất, phát triển, truyền bá và ứng dụng và dịch vụ tri thức, công nghệ cao, phát triển các giá trị văn hóa - xã hội và cộng đồng.

3.3. Lược sử phát triển giáo dục đại học Việt Nam

Thời kỳ phong kiến (1076 - 1885). Năm 1076, được coi là điểm mốc đánh dấu sự ra đời của hệ thống giáo dục Nho học, với việc nhà Lý khởi lập Quốc Tử Giám - trường đại học đầu tiên ở Việt Nam. Đến năm 1253, đổi thành Quốc Tử Viện, giảng dạy cho cả con em thường dân học giỏi ở các tỉnh, huyện.

Thời kỳ thuộc Pháp (1885 - 1945). Trường Đại học Đông Dương ra đời theo Nghị định của Toàn quyền Pôn Bô ký ngày 16-5-1906 được xem là trường đại học đầu tiên của Việt Nam (và của cả khu vực Đông dương). Đây là trường đại học đầu tiên của Việt Nam theo mô hình hiện đại của Pháp (Mô hình châu Âu) với nhiều chuyên ngành đào tạo về khoa học cơ bản, khoa học kỹ thuật, khoa học xã hội - nhân văn, luật, y - dược,...

Giai đoạn 1945 - 1954. Trong sắc lệnh số 146/SL ngày 10-8-1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh khẳng định: “xây dựng nền giáo dục mới, nền giáo dục cách mạng với 3 nguyên tắc căn bản đó là: Đại chúng - Dân tộc - Khoa học”. Ngay từ khi nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa mới ra đời, ngày 22-9-1945 với tư tưởng “Một dân tộc dốt là một dân tộc yếu” và kế thừa những giá trị tiến bộ chung của nhân loại, Hồ Chủ tịch đã đề nghị với Hội đồng Chính phủ cho mở cửa lại các trường đại học hiện có (không

xóa bỏ để xây mới hoàn toàn). Lễ khai giảng vào ngày 15-11-1945 tại Hội trường 19 Lê Thánh Tông của Trường Đại học Quốc gia Việt Nam - Trường đại học đầu tiên của nền giáo dục đại học cách mạng Việt Nam đã đánh dấu sự mở đầu của một kỷ nguyên giáo dục đại học dân tộc, hiện đại của nước Việt Nam độc lập.

Giai đoạn 1956 - 1975. Ngày 27-8-1956, Nghị định về hệ thống giáo dục mới hệ 10 năm đã được Thủ tướng Chính phủ ký ban hành. Trong bậc đại học hình thành hệ thống các trường đại học và cao đẳng theo mô hình Liên Xô (cũ) bao gồm các trường đại học tổng hợp, các trường đại học chuyên ngành như Bách khoa, Y - Dược, Sư phạm, Nông - Lâm,... Ở Miền Nam hình thành hệ thống giáo dục đại học theo mô hình Mỹ với Viện Đại học Sài Gòn (1955); Viện đại học Huế (1957); Viện Đại học Cần thơ (1966) bao gồm nhiều cơ sở đào tạo đại học và cao đẳng và một số Viện đại học cộng đồng ở Nha Trang, Mỹ Tho, Đà Nẵng,...

Giai đoạn 1975 - 1986. Sau khi giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, tháng 11-1-1979, Bộ chính trị Đảng Cộng sản Việt Nam đã thông qua Nghị quyết 14 về vấn đề cải cách giáo dục, xây dựng hệ thống giáo dục quốc dân mới thống nhất trong cả nước. Nâng phổ thông trung học 10 năm lên thành hệ 12 năm.

Thời kỳ đổi mới (1986 đến nay). Theo Nghị định 90/CP- 1992 quy định cơ cấu khung hệ thống giáo dục quốc dân với chuyển đổi cơ bản cơ cấu trình độ đào tạo ở bậc đại học. Theo quy định tại Chương II Luật Giáo dục 1998 hệ thống giáo dục quốc dân Việt Nam bao gồm 4 loại hình giáo dục

sau: 1) Giáo dục mầm non; 2) Giáo dục phổ thông; 3) Giáo dục nghề nghiệp; 4) Giáo dục đại học và sau đại học.

Trong thời đại cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nhìn chung giáo dục đại học của Việt Nam có những bước phát triển đáng kể nhưng vẫn còn trì trệ và chậm tiến so với các nước trong khu vực Đông Nam Á. Do đó, đào tạo đại học tại Việt Nam cần có những định hướng thay đổi hơn nữa để đáp ứng nhu cầu của thời đại [1].

4. CÁC CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP

Cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên (động cơ nước ra đời) trên thế giới được bắt đầu ở nước Anh vào cuối thế kỷ XVIII đầu thế kỷ XIX, mở đầu với sự cơ giới hóa ngành dệt may.

Cuộc cách mạng công nghiệp thứ hai (sự ra đời của động cơ điện) lại được khởi xướng từ cuối thế kỷ XIX. Một trong những đặc điểm đáng lưu ý trong nền đại công nghiệp là dây chuyền sản xuất hàng loạt - áp dụng nguyên lý quản trị của F.W.Taylor (đề xuất năm 1909, ứng dụng vào thực tiễn năm 1913 - hãng Ford đi tiên phong).

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba (sự ra đời của máy tính điện tử) diễn ra vào những năm 1970 với sự ra đời của sản xuất tự động dựa vào máy tính, thiết bị điện tử và Internet, tạo nên một thế giới kết nối.

Năm 2013, một từ khóa mới là “Công nghiệp 4.0” bắt đầu nổi lên xuất phát từ một báo cáo của chính phủ Đức đề cập đến cụm từ này nhằm nói tới chiến lược công nghệ cao, điện toán hóa ngành sản xuất mà không cần sự tham gia của con người. Đây được gọi là cuộc cách mạng số, thông qua các công nghệ như Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR), tương

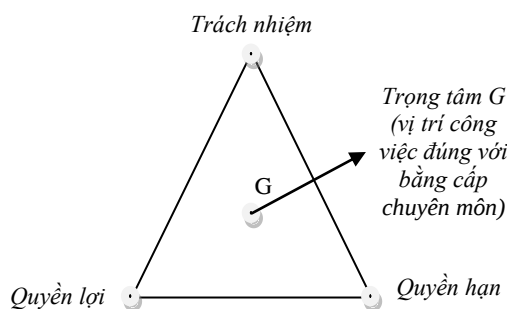
tác thực tại ảo (AR), mạng xã hội, điện toán đám mây, di động, phân tích dữ liệu lớn (SMAC),... để chuyển hóa toàn bộ thế giới thực thành thế giới số. Trong lĩnh vực Giáo dục, công nghệ thực tế ảo sẽ thay đổi cách dạy và học. Sinh viên có thể đeo kính VR và có cảm giác như đang ngồi trong lớp nghe bài giảng, hay nhập vai để chứng kiến những trận đánh giả lập, ngắm nhìn di tích, mang lại cảm xúc và sự ghi nhớ sâu sắc, giúp bài học thấm thía hơn. Hoặc khi đào tạo nghề phi công, học viên đeo kính và thấy phía trước là cabin và học lái máy bay như thật để thực hành giúp giảm thiểu rủi ro trong quá trình bay thật. Trong tương lai, số lượng giáo viên ảo có thể nhiều hơn giáo viên thực rất nhiều [4].

5. CÁC YÊU CẦU ĐẶT RA CHO TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRONG THỜI ĐẠI CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Cùng với sự phát triển tư duy nhân loại, trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0 đặt ra các yêu cầu cho trường đại học vừa là cái nôi của tư duy sáng tạo và đổi mới, tư duy đột phá, tư duy chiến lược vừa là nơi cung cấp nguồn lực tư duy sáng tạo và đổi mới, tư duy đột phá, tư duy chiến lược. Lịch sử phát triển của các trường đại học thế giới và Việt Nam cho thấy ngoài việc trường đại học trở thành trung tâm sản xuất, phát triển, truyền bá, ứng dụng và dịch vụ tri thức, công nghệ cao, phát triển các giá trị văn hóa - xã hội và cộng đồng thì trường đại học trở thành chỗ dựa cho cạnh tranh. Vì cạnh tranh phải dựa vào tri thức.

Một yêu cầu then chốt cho các trường đại học Việt Nam là cần có sự thăng bằng trong các chính sách, thăng bằng là một trong những yếu tố giúp trường phát triển bền

vững. Muốn tạo ra thăng bằng phải lấy cấu trúc tam giác động lực làm giá đỡ nhằm thiết kế các chính sách quản trị, chính sách thăng bằng là động lực thúc đẩy năng suất làm việc. Tam giác động lực là một tam giác đều có ba đỉnh: trách nhiệm - quyền lợi - quyền hạn, trọng tâm là năng lực chuyên môn phù hợp với công việc được giao. Nguyên tắc làm chính sách dựa vào tam giác động lực như sau: Có trọng tâm là công việc được giao cho cán bộ có năng lực chuyên môn đúng với công việc, từ trọng tâm này chính sách phải cân sao cho trách nhiệm, quyền hạn và quyền lợi của người được giao việc nằm trên đỉnh tam giác đều (tức là trách nhiệm, quyền hạn và quyền lợi phải bằng nhau). Nếu quyền lớn hơn trách nhiệm, người nhận việc sẽ lạm quyền; nếu trách nhiệm lớn hơn quyền hạn, người nhận việc sẽ không đủ quyền để hoàn thành trách nhiệm; nếu quyền lợi nhỏ hơn trách nhiệm, người nhận việc sẽ đối phó để hoàn thành trách nhiệm, dẫn đến năng suất công việc thấp.



Song song với việc chưa có tam giác động lực để làm chính sách nhằm phát triển sự sáng tạo và thúc đẩy năng suất làm việc, đại học Việt Nam chưa có cơ cấu hữu hiệu phát hiện nhanh những sai phạm và xử lý kịp thời những sai phạm trong quá trình vận hành bộ máy đào tạo đại học nên bộ máy đào tạo hoạt động một cách trì trệ kéo dài.

Điều khác biệt giữa cách mạng công nghiệp 4.0 với ba cuộc cách mạng trước đó là cách mạng công nghiệp 4.0 không gắn với sự ra đời của một công nghệ nào cụ thể mà là kết quả hội tụ của nhiều công nghệ khác nhau, trong đó trọng tâm là công nghệ nano, công nghệ sinh học và công nghệ thông tin - truyền thông, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học. Nó sẽ diễn ra trên 3 lĩnh vực chính gồm Công nghệ sinh học, Kỹ thuật số và Vật lý. Những yếu tố cốt lõi của Kỹ thuật số trong cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ là: Trí tuệ nhân tạo (AI), Vạn vật kết nối - Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data). Vì thế, chúng ta sẽ được chứng kiến công cuộc “số hóa” thế giới thực thành thế giới ảo. Nên đặt ra yêu cầu các trường đại học Việt Nam hướng về giáo dục 4.0 là một mô hình giáo dục thông minh, liên kết chủ yếu giữa các yếu tố nhà trường - nhà quản lý - nhà doanh nghiệp, tạo điều kiện cho việc đổi mới, sáng tạo và năng suất lao động trong xã hội tri thức. Mô hình này cũng thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp của giảng viên, sinh viên; tạo điều kiện cho hợp tác giữa giáo dục đại học và sản xuất công nghiệp; gắn kết cùng các nỗ lực phát triển kinh tế khu vực và địa phương,... Giáo dục 4.0 giúp hoạt động dạy và học diễn ra mọi lúc và mọi nơi, giúp người học có thể cá nhân hóa, hoàn toàn quyết định việc học tập theo nhu cầu của bản thân.

Bên cạnh đó, giáo dục thời cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ giúp thay đổi tư duy và cách tiếp cận về mô hình đại học. Trường đại học không chỉ là nơi đào tạo, nghiên cứu mà còn là trung tâm đổi mới sáng tạo, giải quyết các vấn đề thực tiễn, mang giá trị

cho xã hội. Trường không chỉ đóng khung trong các bức tường của giảng đường, lớp học hay phòng thí nghiệm, mà phải mở rộng kết hợp với các doanh nghiệp, với thị trường lao động để trở thành một hệ sinh thái giáo dục [6].

Trung tâm của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là công nghệ thông tin và Internet kết nối vạn vật, không chỉ giúp con người giao tiếp với con người, mà còn là con người giao tiếp với máy, con người giao tiếp với đồ vật và đồ vật giao tiếp với nhau. Điều này đòi hỏi trường đại học phải đào tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao có khả năng ứng dụng những tiến bộ khoa học công nghệ của cuộc cách mạng vào thực tiễn sản xuất để có thể đáp ứng được yêu cầu phát triển đặt ra. Giáo dục thời cách mạng công nghiệp 4.0 hứa hẹn những bước đột phá mới trong hoạt động đào tạo, thay đổi mục tiêu đào tạo, mô hình đào tạo truyền thống bằng cách chuyển tải và đào tạo kiến thức hoàn toàn mới. Các lớp học truyền thống với những nhược điểm như: chi phí tổ chức cao, không gian phục vụ hạn chế, không thuận lợi cho một số đối tượng,... sẽ được thay thế bằng các lớp học trực tuyến, lớp học ảo, thay vì những phòng thí nghiệm hay phòng mô phỏng truyền thống, người học có thể trải nghiệm học tập bằng không gian ảo, có thể tương tác trong điều kiện như thật thông qua các phần mềm và hệ thống mạng. Dữ liệu lớn sẽ là nguồn dữ liệu vô tận để học tập trải nghiệm về phân tích, nhận dạng xu hướng hay dự báo kinh doanh ở mức chính xác cao. Tài nguyên học tập số trong điều kiện kết nối không gian thật và ảo sẽ vô cùng phong phú, không gian thư viện không còn là địa

điểm cụ thể nữa, mà thư viện có thể khai thác ở mọi nơi với một số thao tác đơn giản. Chương trình học cũng được thiết kế đa dạng hơn, cụ thể hơn và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người học [5].

6. XÂY DỰNG CÁC KHÁI NIỆM, ĐỊNH NGHĨA MỚI, ĐỊNH HÌNH SỰ PHÁT TRIỂN ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC VIỆT NAM

Để xây dựng một định nghĩa mới nhằm định hình cho sự phát triển nền đào tạo Việt Nam, phải kế thừa các khái niệm cũ là đại học khai phóng, đại học đạt chuẩn, kết hợp với sự hội tụ các tư duy cùng với các yêu cầu đặt ra của đào tạo đại học trong cách mạng công nghiệp 4.0, làm cơ sở để làm ra các định nghĩa trường đại học đạt chuẩn chất lượng và trường đại học thời cách mạng công nghiệp 4.0.

6.1. Khái niệm trường đại học khai phóng

Trường đại học khai phóng (Liberal Arts College) là loại hình trường đại học nhấn mạnh đến việc học ở bậc đại học trong các ngành khai phóng và khoa học. Một số trường đại học khai phóng còn có một số chương trình sau đại học cấp bằng thạc sĩ hay tiến sĩ trong các ngành như quản trị kinh doanh, điều dưỡng, y khoa, và luật.

Một cơ sở giáo dục trong các ngành khai phóng có thể được định nghĩa là “một trường đại học hay một chương trình học ở viện đại học nhằm đến việc truyền đạt một vốn kiến thức rộng và phát triển những khả năng tri thức, khác với một chương trình học chuyên nghiệp, dạy nghề, hay kỹ thuật”. Các trường đại học khai phóng bắt đầu ở châu Âu, thuật ngữ này được dùng nhiều ở Hoa Kỳ [9].

6.2. Khái niệm trường đại học đạt chuẩn

6.2.1. Khái niệm trường đại học đạt chuẩn trong nước

Là đại học đạt bộ tiêu chuẩn bao gồm những tiêu chí và mức tối thiểu phải đạt được làm căn cứ để các cơ quan chức năng đánh giá, công nhận cơ sở giáo dục đại học đạt chuẩn quốc gia và xây dựng chính sách phù hợp đối với các cơ sở giáo dục đại học đạt chuẩn quốc gia (Bao gồm 8 Tiêu chuẩn, 35 Tiêu chí) [7].

6.2.2. Khái niệm trường đại học đạt chuẩn quốc tế

Là đại học đạt các chuẩn do các tổ chức quốc tế đặt ra, chẳng hạn Bộ tiêu chuẩn ISO 9000, 14000, bộ tiêu chuẩn CDIO, bộ tiêu chuẩn ABET, đặc biệt phần lớn các trường đại học Việt Nam đang hướng đến bộ tiêu chuẩn AUN-QA (15 tiêu chuẩn) [8].

6.3. Định nghĩa trường đại học đạt chất lượng đào tạo

Để định nghĩa trường đại học đạt chất lượng đào tạo, chúng ta xây dựng khái niệm trường đại học đạt chất lượng vi mô (Micro-Quality) và khái niệm trường đại học đạt chất lượng vĩ mô (Macro-Quality).

6.3.1. Khái niệm trường đại học đạt chất lượng vi mô (Micro-Quality)

Trường đại học đạt chất lượng vi mô là trường đại học đạt chuẩn, có cấu trúc tam giác động lực trong hệ thống quản trị, có cơ cấu phát hiện nhanh chóng và xử lý kịp thời những sai trái, làm hài lòng người học và làm hài lòng người sử dụng lao động khi sử dụng những lao động do trường đào tạo.

6.3.2. Khái niệm trường đại học đạt chất lượng vĩ mô (Macro-Quality)

Là trường đại học đạt chuẩn và trở thành chỗ dựa cho nhiều doanh nghiệp trong cạnh tranh và doanh nghiệp hài lòng vì sự phát triển của mình khi dựa vào trường đại học.

6.3.3. Định nghĩa trường đại học đạt chất lượng

Là trường đại học đạt chuẩn, đạt chất lượng vi mô (Micro-Quality) và chất lượng vĩ mô (Macro-Quality).

6.4. Định nghĩa trường đại học thời cách mạng công nghiệp 4.0

Là trường đại học đạt chuẩn, đạt chất lượng, có cơ cấu tổ chức để thấu hiểu các động thái của nền kinh tế, chính trị - xã hội (Insight) và tiên kiến được tương lai (Foresight) nhằm đi trước sự phát triển và định hình sự phát triển kinh tế xã hội.

7. KẾT LUẬN

Sự phát triển của tư duy con người nói chung và tư duy quản trị nói riêng làm cho các công nghệ mới ra đời (tạo ra các cuộc cách mạng công nghiệp 1.0, 2.0, 3.0, 4.0). Sự hội tụ các tư duy và của các công nghệ làm nên cách mạng công nghiệp 4.0 đã đặt ra một số yêu cầu cho trường đại học là sáng tạo, đổi mới, khởi nghiệp, thấu hiểu hiện tại và tiên kiến được tương lai. Trên cơ sở kế thừa khái niệm đại học khai phóng và đại học đạt chuẩn bài báo tập trung xây dựng khái niệm trường đại học đạt chất lượng vi mô, trường đại học đạt chất lượng vĩ mô từ đó làm cơ sở xây dựng định nghĩa trường đại học đạt chất lượng, định nghĩa trường đại học thời cách mạng công nghiệp 4.0. Trên cơ sở các khái niệm và các định nghĩa này, chúng ta nhận thấy hệ thống đại học của Việt Nam đã và đang hướng đến đại học đạt chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đạt chuẩn Quốc tế trong đó phần lớn

hướng đến đạt chuẩn quốc tế AUN - QA. Để hệ thống đại học Việt Nam đạt chất lượng làm sức bật hướng đến trường đại học thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 là một nỗ lực bền bỉ của nền giáo dục nước nhà nói riêng và của toàn xã hội nói chung. Việc xây dựng hệ thống tiêu chuẩn và tiêu chí để đo lường trường đại học đạt chuẩn vì mô, trường đại học đạt chuẩn vĩ mô, trường đại học đạt chuẩn chất lượng,... dành cho

những nhà nghiên cứu tiếp theo. Hội nhập quốc tế là cạnh tranh khốc liệt về kinh tế. Cạnh tranh làm cho tư duy con người phát triển và tích tụ tạo ra các khái niệm mới, định nghĩa mới làm cho thế giới thay đổi vũ bão, cho ra đời của các cuộc cách mạng càng về sau có thời gian càng ngắn hơn. Trường đại học Việt Nam đứng trước thách thức thay đổi hay là không tồn tại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Khánh Đức (2013), *Giáo trình Giáo dục đại học Việt Nam và Thế giới*.
- [2] Mang Tấn Hải (2015), *Vai trò giáo dục đại học và đào tạo đại học đối với doanh nghiệp Việt Nam trong cộng đồng kinh tế ASEAN*, Kỷ yếu hội thảo khoa học tại Đại học Kinh tế tài chính.
- [3] Mang Tấn Hải (2017), *Cạnh tranh đúng mức là đòn bẩy phát triển kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh xứng tầm với tiềm năng thế mạnh*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học cấp thành phố.
- [4] *Tóm lược Lịch sử phát triển Giáo dục và đào tạo Việt Nam*, <https://www.moet.gov.vn/gioi-thieu/lich-su-phat-trien/Pages/default.aspx?ItemID=4089>.
- [5] *Lịch sử các cuộc cách mạng công nghiệp*, <http://chungta.vn/tin-tuc/cong-nghe/lich-su-cac-cuoc-cach-mang-cong-nghe-57869.html>.
- [6] *Cách mạng công nghiệp 4.0 với giáo dục đại học nói chung và Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu nói riêng*, http://bvuu.edu.vn/bvu/-/asset_publisher/1SS24BzdXWeD/content/cach-mang-cong-nghe-4-0-voi-giao-duc-ai-hoc-noi-chung-va-ai-hoc-ba-ria-vung-tau-noi-rieng.
- [7] Thông tư số 24/2015/TT-BGDĐT về quy định chuẩn quốc gia đối với cơ sở giáo dục đại học.
- [8] *Tiêu chuẩn AUN1*, <http://dbcl.hueuni.edu.vn/vi/news/bo-tieu-chuan-danh-gia-chuong-trinh-aun-qa-tieng-viet.html>.
- [9] Trường đại học khai phóng, https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C6%B0%E1%BB%9Dng_%C4%91%E1%BA%A1i_h%E1%BB%8Dc_khai_ph%C3%B3ng.

Ngày nhận bài: 07-5-2018. Ngày biên tập xong: 06-6-2018. Duyệt đăng: 24-9-2018