

GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TRƯỚC YÊU CẦU CỦA CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Nguyễn Thanh Sơn

Khoa Kinh tế - Tài chính, Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học TP. HCM
son.nt@hufit.edu.vn

TÓM TẮT

Trong quá trình hội nhập và phát triển kinh tế, nước ta luôn đặt ra các cuộc cải cách kinh tế theo chiều rộng lẫn chiều sâu, thực hiện hội nhập với các nước trong khu vực và trên thế giới. Đặc biệt, từ khi gia nhập WTO đến nay, nước ta có những bước chuyển biến tích cực về hợp tác kinh tế quốc tế, đầu tư ra các nước trong khu vực và trên thế giới. Tuy nhiên, cũng giống như một số nước khác trong khu vực, nền kinh tế Việt Nam đã trải qua nhiều cuộc chiến tranh, năng suất sản xuất còn thấp, áp dụng khoa học công nghệ rất hạn chế, không có những tập đoàn, công ty thuộc top hàng đầu thế giới, ... Vì vậy, Việt Nam không còn cách nào khác là nỗ lực tiếp nhận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 này nhằm thay đổi đất nước. Các trường đại học và doanh nghiệp cần đóng vai trò trung tâm trong việc thực hiện cuộc cách mạng này, cần thay đổi một cách toàn diện từ tư duy cho đến phương pháp giảng dạy, kết hợp giảng dạy và thực hành tại các doanh nghiệp, gắn kết giữa lý thuyết và thực tế, kết hợp giữa các hệ thống ảo và thực thể, vạn vật kết nối internet.

***Từ khóa:** Cách mạng công nghiệp 4.0, giáo dục đại học, vai trò giảng viên.*

1. Lời mở đầu

Trong những năm gần đây, nền kinh tế thế giới đã và đang phát triển theo xu hướng toàn cầu hóa. Đây là xu hướng phát triển tất yếu của thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng trong giai đoạn hiện nay và cả trong tương lai. Từ sau ngày đất nước ta hoàn toàn độc lập tự do, đất nước ta hoàn toàn thống nhất, hơn 40 năm qua, nền kinh tế đất nước không ngừng phát triển đi lên, tốc độ phát triển GDP bình quân hàng năm từ 6% trở lên, thu nhập bình quân đầu người tăng trên dưới 200 USD/người/năm, kêu gọi đầu tư tại TP. Hồ Chí Minh tăng trên 15%/năm. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 ra đời là cánh cửa mở rộng cho đất nước bước vào thời đại mới, cũng là cơ hội và là thách thức thúc đẩy kinh tế đất nước phát triển lên tầm cao hơn [1].

2. Khái niệm

Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) hay còn gọi là cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 trên thế giới đang diễn ra tại nhiều nước phát triển.

2.1. Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 là gì ?

Cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên trên thế giới diễn ra vào thế kỷ 18, khi những người công nhân sử dụng hơi nước và máy móc trong sản xuất để thay cho sức người. Sau đó là điện ra đời, được sử dụng trong dây chuyền sản xuất và các mô hình sản xuất quy mô lớn, là khởi nguồn của cuộc cách mạng thứ 2. Vào những năm 1970 là khi máy tính ra đời, điều này tạo ra một loạt sự thay đổi trong cách con người xử lý thông tin, tự động hóa bằng robot, đây chính là cuộc cách mạng thứ 3.

Hiện tại, chúng ta đang tham gia vào cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, hay còn gọi là Cách mạng công nghiệp 4.0 (Industry 4.0). Cuộc cách mạng này tạo ra môi trường mà máy tính, tự động hóa và con người sẽ làm việc cùng nhau theo những cách thức hoàn toàn mới. Tại đây, robot và các loại máy móc sẽ được kết nối vào những hệ thống máy tính, những hệ thống này sẽ sử dụng các thuật toán để điều khiển mà không cần sự can thiệp của con người.

2.2. Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ diễn ra như thế nào?

CMCN 4.0 sẽ diễn ra trên 3 lĩnh vực chính gồm Công nghệ sinh học, Kỹ thuật số và Vật lý. Trong đó, những yếu tố cốt lõi của Kỹ thuật số sẽ là: Trí tuệ nhân tạo (AI), Vạn vật kết nối - Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data).

Trong lĩnh vực công nghệ sinh học, CMCN 4.0 tập trung nghiên cứu để tạo ra những đột phá trong nông nghiệp, thủy sản, y dược, chế biến thực phẩm, bảo vệ môi trường, năng lượng hóa tái tạo, hóa học và vật liệu, cùng lĩnh vực vật lý với robot thế hệ mới, máy in 3D, xe tự lái, các vật liệu mới và công nghệ nano.

Không thể phủ nhận một điều, đó là cuộc CMCN 4.0 mang đến cho nhân loại rất nhiều cơ hội để thay đổi nền kinh tế nhưng bên cạnh đó cũng tiềm ẩn rất nhiều rủi ro khôn lường. Chưa bao giờ trong lịch sử con người lại đứng trước cùng một lúc nhiều cơ hội và rủi ro đến vậy. Vậy CMCN 4.0 sẽ tác động như thế nào đến nền kinh tế, công ăn việc làm của từng người dân Việt Nam?

3. Cuộc CMCN 4.0 không những là cơ hội mà còn là thách thức

Áp dụng những đổi mới về công nghệ sẽ giúp quá trình sản xuất nhanh hơn, tốn ít sức người và dữ liệu được thu thập đầy đủ hơn. Chất lượng sản phẩm được đảm bảo do kiểm soát được từ khâu nguyên vật liệu cho đến khi thành hình và chuyển đến tay người tiêu dùng. Hơn nữa, con người sẽ không phải trực tiếp làm việc ở những môi trường làm việc nguy hiểm, giảm tỷ lệ tử vong, bệnh tật trong quá trình lao động.

Tuy nhiên, nhiều lao động sẽ mất việc làm do bị máy móc thay thế. Các doanh nghiệp cũng gặp khó khăn trong việc tuyển dụng nguồn nhân lực đáp ứng được yêu cầu của công việc. Điều này có thể dẫn tới sự bất bình đẳng, thậm chí là phá vỡ thị trường lao động. Ngoài ra, CMCN 4.0 đòi hỏi các doanh nghiệp phải thay đổi. Muốn tồn tại và phát triển, họ phải đầu tư và nâng cấp công nghệ, cùng lúc nâng cao chất lượng nhân sự.

Theo TS. Lê Đăng Doanh: CMCN 4.0 không còn là cái gì xa xôi đối với các doanh nghiệp Việt Nam nữa, rất nhiều doanh nghiệp đã sử dụng người máy vào dây chuyền sản xuất của mình. Trước kia thì chỉ có doanh nghiệp đầu tư nước ngoài (FDI) như Hàn Quốc, Malaysia, Nhật Bản đầu tư robot vào chuỗi sản xuất trong ngành công nghiệp nhựa, công nghiệp lắp ráp ô tô... nhưng đến bây giờ, rất nhiều doanh nghiệp Việt Nam cũng thấy lợi và và đầu tư vào.

Nhiều doanh nghiệp lắp dây chuyền tự động, robot hiện đại là lập tức “thải” ngay vài trăm công nhân. Tôi cho rằng, đây là một thách thức rất lớn đối với Việt Nam. Về lâu về dài đã có dự báo là đến 86% lao động của ngành may mặc và da giày của Việt Nam sẽ mất việc trong vòng 15 năm tới”, ông Doanh chia sẻ.



Hình 1: Robot hiện đại [2]

4. Giải pháp thực hiện cách mạng 4.0

4.1. Cách mạng 4.0 phải đi từ xóa mù tri thức và công nghệ

Theo Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam: “Trí tuệ phải đào tạo con người, sáng tạo cá nhân, trước đây chúng ta học để biết, học để làm, bây giờ học để thay đổi thế giới quan cho tốt hơn, đưa vào để học sinh học từ nhỏ trở lên. Trước đây chúng ta phải xóa mù chữ, giờ phải xóa mù tri thức công nghệ” [2].

Cách mạng 4.0 diễn ra trong giai đoạn hiện nay là một tất yếu khách quan trên thế giới, tuy nhiên chúng ta nhận thức được rồi nhưng quan trọng phải hành động. Cách mạng có thời cơ, thời cơ bình đẳng mọi quốc gia, nhưng với quốc gia thu nhập thấp như Việt Nam rất dễ bỏ lại phía sau nếu không có hành động thích ứng và kịp thời. Hành động trong Chính phủ, các bộ ngành, các cấp, hành động của người dân và doanh nghiệp, đồng thời ngược lại phải được sự đồng thuận, nhất quán mọi người dân trong xã hội.

Trên thực tế, nhiều nước phát triển đã coi trí tuệ nhân tạo (AI), các kỹ thuật công nghệ chuyên ngành như Fintech, Blockchain... được ứng dụng rộng rãi trong nhiều ngành, lĩnh vực của nền kinh tế. Nhiều nước đã coi công nghệ là cơ hội kinh doanh, là phương tiện giúp các nước đang và kém phát triển bắt nhịp và thu hẹp khoảng cách trong các ngành, lĩnh vực dịch vụ, giao dịch quốc tế và kinh tế kết nối...

Hiện nay cộng đồng doanh nghiệp trong và ngoài nước về thực tế thực hiện cuộc CMCN 4.0 đã và đang thay đổi khắp nơi trên thế giới và trong đó có Việt Nam. Một số ngành, lĩnh vực, các doanh nghiệp Việt Nam đã có các ứng dụng những thành tựu công nghệ hiện đại, robot thế hệ mới, máy móc thiết bị, dây chuyền tự động, nhưng chưa phải quy mô lớn.

Cách mạng 4.0 bắt đầu bằng công nghiệp, kỹ thuật. Chính vì vậy, Việt Nam phải đổi mới bằng được hệ thống sáng tạo quốc gia. Trước đây chúng ta chủ yếu dựa vào các viện nghiên cứu, các đại học, cao đẳng... Nhưng bây giờ cần hệ thống sáng tạo mới, doanh nghiệp và cá nhân là chủ thể trung tâm, các trường đại học cũng có vai trò quan trọng trong việc tăng yêu cầu nghiên cứu khoa học.

Chúng ta phải khơi dậy sự sáng tạo, tôn vinh sự sáng tạo mọi cá nhân, trang bị kiến thức tri thức công nghệ của mỗi cá nhân để họ thấy rõ những thay đổi nhanh chóng của Cách mạng 4.0 đối với đời sống xã hội và chính họ.

Xóa mù tri thức, công nghệ là phải nhấn mạnh vào việc đào tạo con người, tôn vinh sáng tạo cá nhân. Trước đây chúng ta học để hiểu biết, học để làm nhưng bây giờ phải học để thay đổi thế giới quan cho tốt hơn, đưa các chương trình nhận biết cho học sinh từ nhỏ trở lên.

Đặc tính nổi bật của Cách mạng 4.0 là tăng cường kết nối, kết nối thiết bị với con người, đặc biệt con người với con người. Kết nối thông minh thì từng người không bị bỏ lại phía sau, người Việt Nam không thể bị bỏ lại phía sau.

4.2. CMCN 4.0 đem đến những thay đổi to lớn, tạo điều kiện cho người lao động được học tập, đào tạo liên tục để nâng cao kỹ năng, chuyển đổi nghề nghiệp và tự tạo ra việc làm mới cho mình

Hiện nay, Việt Nam có 38% lực lượng lao động vẫn ở trong khu vực nông nghiệp, trong khi các nước phát triển thì chỉ có một vài phần trăm. Nếu chuyển lao động sang làm dệt may thì năng suất cũng đã cao hơn làm nông nghiệp, chưa nói trong công nghiệp thì làm phần mềm cao hơn nhiều so với dệt may. Sau đó mới tính đến là làm cùng một việc thì phải làm bằng công nghệ nào; rồi vấn đề làm cùng một việc, cùng công nghệ thì năng lực của người lao động như thế nào, trình độ ra sao và cuối cùng là công tác quản lý, quản trị...

“Để chuyển dịch lao động nông nghiệp, chúng ta phải cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thu hút thêm các nhà đầu tư, xây thêm nhiều nhà máy, mở rộng thị trường... Chúng ta chỉ làm được điều này nếu giữ được môi trường ổn định, hòa bình. Tiếp đến là đầu tư khoa học công nghệ, đào tạo nhân lực, đổi mới cơ chế tiền lương, chế độ bảo hiểm và xây dựng văn hoá doanh nghiệp” - Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam nói [2].

Nói thêm về những thách thức của CMCN 4.0, theo nghiên cứu của Diễn đàn kinh tế thế giới về 100 quốc gia, nền kinh tế (chiếm 96% GDP toàn cầu), theo đó, Việt Nam hiện nằm trong nhóm thứ 4 gồm 58 nước chưa sẵn sàng “bước kỉ nguyên 4.0”. Đáng chú ý nhiều chỉ tiêu về tính sẵn sàng chuyển đổi của nền kinh tế như thương mại quốc tế, thể chế, nguồn lực cho phát triển bền vững, thị trường... Việt Nam đứng ở khoảng giữa, trong đó chỉ tiêu về đào tạo nhân lực chất lượng cao, công nghệ lại đang ở nhóm cuối.

Để thay đổi: một là, phải có quyết tâm rất lớn của Chính phủ với vai trò định hướng thông qua xây dựng thể chế luật pháp để đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, công nghệ phát triển, khuyến khích doanh nghiệp (DN) đầu tư cho đào tạo, nghiên cứu, phát triển; quy định, thúc đẩy DN sử dụng công nghệ cao trong sản xuất.

Hai là, các DN cần chủ động mở rộng quy mô, phạm vi đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu của mình mà còn góp phần cung ứng nguồn nhân lực chất lượng cao cho nền kinh tế.

Ba là, chúng ta phải tạo điều kiện thuận lợi để người lao động có cơ hội học tập liên tục, trau dồi, nâng cao năng lực, kỹ năng nghề nghiệp đáp ứng với những sự thay đổi, yêu cầu mới, thậm chí tự tạo cơ hội việc làm cho mình. Trong rất nhiều nhà máy, xí nghiệp do điều kiện sống và lao động nên nhiều người chưa có điều kiện học tập thì tới đây bằng lợi thế của công nghệ thông tin chúng ta phải làm cuộc cách mạng về sự học, không chỉ giáo dục trong nhà trường mà cả ngoài xã hội.

Chúng ta còn nhớ khi cách mạng tháng tám thành công, Bác Hồ đã phát động phong trào “Bình dân học vụ” để xóa mù chữ thì bây giờ bước vào cuộc CMCN 4.0, chúng ta phải dùng công nghệ thông tin để mọi người được “xóa mù công nghệ”, đồng thời sẵn sàng ứng phó thách thức, tận dụng cơ hội từ CMCN 4.0 [2].

4.3. Giáo dục Việt Nam trước yêu cầu của CMCN 4.0

Do áp dụng các thành tựu của CMCN 4.0, khi đó nhiều lĩnh vực công nghiệp được tự động hóa thay thế con người và các yêu cầu về kỹ năng của người lao động sẽ cao. Khi đó nếu người lao động không nâng cao năng lực, kỹ năng để thích ứng nhanh với sự thay đổi của sản xuất thì bị loại khỏi thị trường lao động.

Hiện nay, không chỉ ở Việt Nam mà nhiều nước đang phát triển trong khu vực và thế giới đều đang phải đối mặt với những thách thức lớn về sự thiếu hụt lao động có trình độ cao và kỹ năng chuyên nghiệp để đáp ứng được nhu cầu về nguồn nhân lực cho cuộc CMCN 4.0. Chính vì vậy, câu hỏi đặt ra không chỉ với nền giáo dục Việt Nam mà của cả thế giới là làm thế nào để đào tạo ra nguồn nhân lực lao động để đáp ứng nhu cầu phát triển trong bối cảnh mới của thế giới.

Phân tích về tính cấp bách và quan trọng của vấn đề này, tôi cho rằng, muốn hòa nhập vào cuộc CMCN 4.0, vào nền kinh tế số, yếu tố then chốt là nguồn nhân lực. Chúng ta cần cải cách hệ thống giáo dục, đào tạo để tạo ra công dân toàn cầu. Do đó, nền giáo dục Việt Nam nói chung và các trường đại học, nơi cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực, lao động sẽ phải đào tạo theo chuẩn giáo dục 4.0 theo hướng bảo đảm khối kiến thức nền tảng vững chắc cho học sinh.

❖ Thay đổi tư duy quá trình dạy và học

Chúng ta cần định vị một cách cụ thể cách thức, phương pháp của đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. Theo đó, sự thay đổi về quan niệm, tư duy của quá trình dạy và học là một trong những yếu tố then chốt để tiến tới đổi mới căn bản và toàn diện nền giáo dục nói chung và đổi mới theo hướng giáo dục 4.0 nói riêng.

Đối với quá trình giảng dạy, cần chuyển từ truyền thụ kiến thức sang hình thành phẩm chất và phát triển năng lực người học hay là tổ chức một nền giáo dục mở, thực học, thực nghiệp; chuyển phát triển giáo dục và đào tạo từ chủ yếu theo số lượng sang chú trọng cả số lượng, chất lượng và hiệu quả; chuyển từ chỉ chú trọng giáo dục nhân cách nói chung sang kết hợp giáo dục nhân cách với phát huy tốt nhất tiềm

năng cá nhân; chuyển từ quan niệm cũ có kiến thức là có năng lực sang quan niệm kiến thức chỉ là yếu tố quan trọng của năng lực.

Còn với việc học, cần chuyển từ học thuộc, nhớ nhiều sang hình thành năng lực vận dụng, thích nghi, giải quyết vấn đề, tư duy độc lập. Không chỉ học chỉ trong sách vở, qua tài liệu mà phải học qua nhiều hình thức khác như qua trò chơi, liên hệ tương tác, cung ứng đám đông, học bằng dự án. Đặc biệt, với học sinh, sinh viên là người lao động trong tương lai cần thay đổi suy nghĩ học một lần cho cả đời bằng việc học cả đời để làm việc cả đời.

Như vậy, nền giáo dục cần chuyển đổi cách thức giáo dục từ truyền thụ kiến thức sang phát triển phẩm chất và năng lực của sinh viên. Trên cơ sở đó chương trình đào tạo mới cần xác định các chuẩn năng lực chung và năng lực chuyên môn; các hình thức tích hợp hoặc phân hóa trong chương trình dạy học tùy theo ngành học.

Phương pháp giáo dục cũng phải đổi mới mạnh mẽ hơn nữa trong việc tổ chức giáo dục qua Internet. Qua đó, hình thức giáo dục sẽ linh hoạt về thời gian, không gian, phù hợp với điều kiện và nhu cầu cá nhân phát triển E-learning hay sử dụng ứng dụng công nghệ điện toán đám mây cho phép người dạy có thể cung cấp tài liệu học tập cho người học và thu thập lại các kết quả của quá trình dạy học từ phía người học một cách liên tục và linh hoạt.

Đối với lĩnh vực giáo dục đại học, nơi đào tạo trực tiếp nguồn nhân lực cho cuộc CMCN 4.0 thì cần phải nhanh chóng đổi mới mô hình, chương trình và phương thức đào tạo, từ khâu tuyển sinh đến khâu đánh giá, kiểm định chất lượng, nhất là đánh giá sinh viên tốt nghiệp.

❖ Trường đại học nhanh chóng áp dụng mô hình đào tạo 4.0 trong giáo dục đại học

Thời đại ngày nay đòi hỏi những con người có năng lực tư duy và sáng tạo, đổi mới, có kỹ năng phân tích và tổng hợp thông tin, có khả năng làm việc độc lập và ra quyết định dựa trên cơ sở phân tích các chứng cứ và dữ liệu. Đây cũng là những kỹ năng mà sinh viên Việt Nam đang thiếu nhiều nhất. Để giải quyết vấn đề này, giáo dục 4.0 sẽ là một trong những giải pháp hiệu quả mà giáo dục đại học cần triển khai.

Trường đại học là nơi dẫn dắt tư duy và tạo động lực cho sinh viên cùng kết nối với thị trường và doanh nghiệp. Ngược lại, một doanh nghiệp tích cực vừa là thị trường và cũng vừa là đối tác hợp tác trong đào tạo và nghiên cứu trong xu hướng cách mạng 4.0.

Chính vì vậy, Việt Nam nên nhanh chóng thử nghiệm và triển khai mô hình đại học thông minh 4.0 trong những dự án thí điểm. Cụ thể là xây dựng những công cụ thông minh, gồm cả công cụ quản lý đại học và săn sóc sinh viên dựa trên thẻ thông minh, phần mềm trí tuệ nhân tạo, bản địa hóa kho tài liệu học và đẩy mạnh liên kết quốc tế.

Mỗi trường đại học nên có một trung tâm hay một ban dự án về giáo dục 4.0 nhằm chuẩn bị chủ động đối phó với thách thức và nắm bắt kịp thời cơ hội mà CMCN 4.0 đưa đến, đặc biệt là cơ hội khởi nghiệp cho doanh nghiệp xã hội. Bởi vì, cải cách theo hướng giáo dục 4.0 mới đáp ứng nhu cầu và tính cạnh tranh cao của nguồn nhân lực cho xã hội và đó mới là xu hướng của thời đại toàn cầu.

Tuy nhiên, mặc dù rất cấp thiết nhưng ngành giáo dục cũng như các trường đại học không nên quá vội vàng, vấp vấp chạy theo xu hướng bên ngoài mà nên có lộ trình để tìm hiểu, đánh giá và áp dụng một cách đồng nhịp, phù hợp với thực tế và bối cảnh của kinh tế, xã hội của Việt Nam.

Phân tích cụ thể hơn về mô hình của quá trình đổi mới giáo dục theo hướng giáo dục 4.0, CMCN 4.0 sẽ đặt các trường đại học đứng trước thách thức rất lớn, cạnh tranh nguồn lực chất lượng cao không chỉ trong nước mà nó còn mang tính toàn cầu. Người lao động lúc này phải có tư duy sáng tạo, có khả năng thích nghi với các thách thức và yêu cầu công việc thay đổi liên tục trong thị trường lao động trong nước, khu vực và quốc tế, tránh nguy cơ bị mất việc làm.

Do đó, để có được nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu thị trường, các trường đại học cần giảng dạy những kiến thức tích hợp giữa nhiều kiến thức, đồng thời rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, tự học, biết cách tìm hiểu và tra cứu tài liệu, biết cách xử lý thông tin để trở thành tri thức của mình. Cụ thể, cần áp dụng mô hình giáo dục mới như phòng học ảo, thầy giáo ảo, thiết bị ảo, phòng thí nghiệm, thư viện ảo... dưới sự hỗ trợ của các thiết bị thông minh; tạo điều kiện và yêu cầu sinh viên từ năm thứ ba phải tham gia các nhóm nghiên cứu, và các đề tài này phải gắn liền với giải quyết một vấn đề cụ thể trong chuyên môn, hoặc trong đời sống kinh tế, xã hội...

Cách tốt nhất là các trường đại học nên liên danh với doanh nghiệp lớn để hình thành mô hình đại học mới – Đại học doanh nghiệp. Thay đổi từ chỗ “dạy những gì giới học thuật sẵn có” sang cách “dạy những gì thị trường cần, doanh nghiệp cần”, hoặc thậm chí xa hơn là “dạy những gì thị trường và doanh nghiệp sẽ cần”.

Về mặt quản lý, các cơ sở giáo dục cần chuyển hướng dần sang tự chủ trong tổ chức và hoạt động, chủ động tìm kiếm các nguồn lực đầu tư bên ngoài, mở rộng các hoạt động đầu tư liên danh, liên kết trong và ngoài nước về đào tạo, nghiên cứu khoa học; gỡ bỏ các rào cản để hướng sự đầu tư của các thành phần kinh tế vào giáo dục đáp ứng yêu cầu về nguồn nhân lực phục vụ sự phát triển đất nước.

4.4. Vai trò giảng viên trong công cuộc CMCN 4.0

Cách mạng công nghiệp 4.0 - xu hướng kết hợp giữa các hệ thống ảo và thực thể, vạn vật kết nối internet - đang thách thức ý niệm của chúng ta về vai trò thực sự của con người, trong đó có người thầy. Vai trò giáo viên trong thế kỉ XXI trở nên phức tạp ở một thế giới thay đổi nhanh chóng, nơi mà tri thức hầu như vô tận.

Vai trò của người thầy sẽ là gì để giúp cho chính họ và sinh viên, học sinh điều chỉnh những thay đổi xã hội trong giai đoạn hiện nay?

Thái độ đúng đắn phải là chủ động, hào hứng đón nhận như một cơ hội đồng thời cũng là thách thức phải vượt qua. Người thầy xác định vấn đề cần quan tâm đặc biệt là đối tượng người học ngày nay rất khác trước, với động cơ tình cảm và sự quan tâm rộng hơn về cả không gian và thời gian. Nếu trước đây học để tham gia một vài lĩnh vực thì ngày nay, người học quan tâm đến rất nhiều lĩnh vực nếu không nói là tất cả - chính sự khôn ngoan này giúp họ tồn tại trong xã hội thay đổi.

Để vượt qua thách thức trên, người giảng viên phải trở lại ba chức năng rất quan trọng của mình: chức năng sáng tạo, chức năng phản biện và chức năng giáo dục.

Một là, sự hòa quyện giữa trình độ trí tuệ của nhà khoa học với nhà giáo ở đại học là nền tảng để người giảng viên trụ vững trong tương lai. Về mặt định tính, tiêu chí người giảng viên phải có sức cảm hóa thông qua hoạt động giảng dạy và nghiên cứu khoa học khi tiếp cận sinh viên, phải truyền được cảm hứng đến với họ; thúc đẩy và lan tỏa rộng cả về nhân cách, thái độ và những kĩ năng cơ bản.

Hai là, đối với giảng viên năng lực và phẩm chất của họ còn phải dựa trên nền tảng nhà giáo, đó là sự kết nối giữa năng lực nhà khoa học và nhà sư phạm (ở đại học - tầm chuyên gia, ở phổ thông - người giáo viên giỏi). Đã là nhà giáo, điều quan trọng đầu tiên là phải luôn có ý tưởng mới, đi trước thời đại và chỉ dẫn - khai sáng và thúc đẩy, tìm tòi và tạo điều kiện, chức năng nhà giáo “sáng tạo nhất trong các nghề sáng tạo” lại càng thể hiện rõ nhất trong thời điểm hiện nay.

Với điện toán đám mây (cloud computing), công nghệ số kết nối toàn cầu và giao tiếp trong không gian rộng và thời gian đa chiều, bởi trong thế giới “ảo” lại hóa thật và sâu, tương rộng và xa nhưng rất gần và hữu ích với việc học và cả trong cuộc sống. Ví dụ, những thập kỉ trước, nhà giáo chuyển “chữ” sang đồ dùng trực quan cần thời gian, vật liệu, nhưng với các phần mềm và Internet, sự hỗ trợ hình ảnh, âm thanh, biểu tượng dù phức tạp đến mấy cũng trở nên dễ dàng và tiết kiệm, vấn đề còn lại là ý tưởng của người giáo viên và người học.

Ba là, chức năng giáo viên đã thay đổi, tập trung vào tám điểm (theo UNESCO): đảm nhận nhiều chức năng; có trách nhiệm nặng hơn trong việc lựa chọn nội dung dạy học và giáo dục; tổ chức việc học

của sinh viên; sử dụng tối đa những nguồn tri thức trong xã hội; cá biệt hóa học tập; thay đổi tính chất trong quan hệ thầy trò; sử dụng rộng rãi hơn những phương tiện dạy học hiện đại; hợp tác rộng rãi và chặt chẽ hơn với các giảng viên cùng trường; thay đổi quan hệ giữa các giảng viên với nhau.

Đồng thời, giảng viên phải thể hiện rõ phẩm chất ở 5 lĩnh vực trách nhiệm: với sinh viên, với xã hội, với nghề nghiệp, với việc hoàn thành tốt công việc và với các giá trị cơ bản của con người.

5. Kết luận

Cuộc CMCN 4.0 sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến nền kinh tế của một quốc gia hay nói một cách chính xác hơn là nó sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của chúng ta. Nó mang đến cho chúng ta nhiều cơ hội nhưng cũng vô vàn thách thức và khó khăn. Do vậy, Nhà nước cần phải tuyên truyền, vận động mọi tầng lớp nhân dân trong xã hội nêu cao ý thức, học tập nâng cao trình độ, xóa mù trí thức và công nghệ từ thế hệ trẻ cho đến tuổi về hưu, đặc biệt là tầng lớp trí thức cần nghiên cứu chuyên sâu nghề nghiệp của mình hơn nữa, từ đó khơi dậy lòng yêu nước, tự hào dân tộc, khoa học kỹ thuật, kinh tế, văn hóa, xã hội, v.v...

Chúng ta cần cải cách hệ thống giáo dục, đào tạo để tạo ra công dân toàn cầu. Do đó, nền giáo dục Việt Nam nói chung và các trường đại học nói riêng, nơi cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực, lao động sẽ phải đào tạo theo chuẩn giáo dục 4.0 theo hướng bảo đảm khối kiến thức nền tảng vững chắc cho học sinh, sinh viên.

Với mong muốn đó, mọi người dân trong xã hội hưởng ứng cuộc vận động của nhà nước về cuộc cách mạng 4.0, là không ngừng rèn luyện kỹ năng sống, làm việc và học tập theo đà phát triển của cuộc cách mạng 4.0 trên thế giới và tại đất nước Việt Nam, xây dựng thế hệ tương lai ngày mai tươi sáng hơn, đất nước Việt Nam phồn thịnh hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Tài chính, Kinh tế 2018 – 2019 Việt Nam và Thế Giới, Nhà xuất bản Tài Chính, 2019.
- [2] Giáo dục thay đổi thế nào trong cách mạng công nghiệp, <https://vnexpress.net/giao-duc/giao-duc-thay-doi-the-nao-trong-cach-mang-cong-nghiep-4-0-3818789.html>, 19/04/2019.

THE HIGHER EDUCATION IN FRONT OF THE REQUIREMENT OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0

Nguyen Thanh Son

Department of Economics - Finance, HUFLIT

son.nt@huflit.edu.vn

Abstract: In the process of integration and economic development, Vietnam has set out the country's economic reforms in width and depth. We are always interested in implementing integration with other countries in the region and around the world. Especially, since joining the WTO, we have developed positive changes in international economic cooperation, investment in ASEAN and even throughout the world. However, Vietnam's economy is similar to other countries in ASEAN, which has experienced many wars, low productivity, the limited in the application of science and technology and we have not had any outstanding corporations or companies on top of the world,... Therefore, we have no choice except to adapt to the fourth industrial revolution. Universities and businesses need to play an important role in implementing this revolution, we need to change radically, from thinking to educating, combine teaching and practicing, match the theory with reality, combine of virtual systems and entities, everything will be linked by the internet.

Keywords: *industrial revolution 4.0, university education, the role of lectures.*