

MỘT VÀI SUY NGHĨ VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN TRONG THỜI ĐẠI CÔNG NGHIỆP 4.0

ThS. Nguyễn Ngọc Đan Thanh

ThS. Nguyễn Khắc Quốc

ThS. Lê Minh Tự

Bộ môn Công nghệ thông tin

I. Đặt vấn đề

Ngày nay, thế giới đang bước vào thời đại công nghiệp 4.0 với sự ảnh hưởng mạnh mẽ từ việc ứng dụng kỹ thuật và công nghệ. Mọi lĩnh vực, mọi ngành nghề trong xã hội đều phải chịu sự tác động này và đang tự chuyển mình để thay đổi cho phù hợp. Giáo dục Việt Nam và thế giới cũng không phải là trường hợp ngoại lệ. Trước những thay đổi đó, các cơ sở giáo dục cần phải có những đổi mới trong cách tiếp cận, xây dựng chương trình đào tạo, cập nhật và thay đổi trang thiết bị dạy học phù hợp. Đồng thời, người thầy cần phải tiếp cận, cập nhật công nghệ mới và thay đổi phương pháp giảng dạy.

Theo Ông Trương Anh Dũng - Phó Tổng cục trưởng Giáo dục nghề nghiệp: “Để chuẩn bị lực lượng lao động cho công nghiệp 4.0 phải nâng cao chất lượng giáo dục nghề nghiệp. Theo đó, các cơ sở này phải thiết kế lại chương trình học, xây dựng tiêu chuẩn đầu ra, các ngành nghề có liên quan phải chủ động đưa kỹ năng Cách mạng công nghiệp 4.0 vào trong đào tạo; đưa tiêu chí đánh giá ứng dụng công nghệ thông tin, ứng dụng 4.0 vào trong giảng dạy đối với đội ngũ nhà giáo”. “Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp cần chuyển đổi mạnh mẽ sang mô hình chỉ đào tạo những gì thị trường cần và hướng tới chỉ đào tạo những gì thị trường sẽ cần” [1]

Trước những đòi hỏi của thị trường nhân lực ngày càng cao để phù hợp với môi trường làm việc mới thì các hoạt động đào tạo của các cơ sở đào tạo càng phải được gắn kết với doanh nghiệp nhằm rút ngắn khoảng cách giữa đào tạo, nghiên cứu và triển khai. Đặc biệt, đối với nhà trường sư phạm buộc phải thay đổi và một trong những thay đổi cốt yếu là nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, bởi họ là “người thầy của những người thầy, là nhân tố quyết định chất lượng đào tạo ở các trường sư phạm và có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đội ngũ giảng viên phổ thông” [2]

Như vậy, chúng ta có thể thấy sự tác động của cuộc cách mạng 4.0 đến giáo dục là rất lớn. Nó vừa tạo ra cơ hội nhưng cũng đặt ra những thách thức không nhỏ cho các cơ sở giáo dục. Những cơ hội và thách thức đó đối với các cơ sở giáo dục có sự đan xen nhau. Trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội và các ngành nghề luôn có những bước đi mang tính đột phá về công nghệ. Cuộc cách mạng 4.0, hệ thống giáo dục sẽ bị tác động một cách mạnh mẽ và toàn diện, các nghề đào tạo cũng sẽ phải thay đổi, điều chỉnh, cập nhật liên tục cho phù hợp thực tiễn yêu cầu của xã hội. Trước những thay đổi lớn của giáo dục dưới tác động của cách mạng công nghiệp 4.0, các cơ sở đào tạo giáo viên phải thay đổi và một trong những thay đổi chính là

nâng cao năng lực giảng viên sư phạm. Bởi vì đào tạo giáo viên là hướng tới sự hứng khởi và đam mê của sinh viên sư phạm về những gì mà họ sẽ làm với vai trò là người dẫn dắt người khác hay nói chính xác là học sinh trong tương lai.

II. Tổng quan giáo dục trong thời đại công nghiệp lần thứ IV

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV (cách mạng 4.0) cũng giống như những cuộc cách mạng trước đó. Nó đã tác động đến nhiều mặt của đời sống xã hội với những mức độ khác nhau. Giáo dục là một trong những ngành chịu ảnh hưởng mạnh mẽ nhất của cuộc cách mạng 4.0. Bởi vì, chính sản phẩm của Giáo dục và Đào tạo là phải đáp ứng với nhu cầu của thị trường lao động đang có sự thay đổi nhanh chóng.

A. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV

Cách mạng công nghiệp lần thứ IV bắt đầu xuất hiện từ thập niên đầu tiên của thế kỷ XXI. Cuộc cách mạng 4.0 là sự gắn kết giữa các nền công nghệ, làm xóa đi ranh giới giữa thế giới vật thể, thế giới số hóa và thế giới sinh học. Đó là các công nghệ Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), robot, công nghệ nano, công nghệ sinh học... Đây là cuộc cách mạng về sản xuất thông minh dựa trên các thành tựu đột phá trong các lĩnh vực công nghệ khác nhau với nền tảng là các đột phá của công nghệ số. Trung tâm của cuộc cách mạng 4.0 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.

Cuộc cách mạng 4.0 sẽ tạo ra sự thay đổi mạnh mẽ về phân bố nguồn lực sản xuất, cách thức sản xuất và tiêu dùng nhờ vào sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ. Nền sản xuất tự động đặc trưng của cách mạng công nghiệp lần thứ III sẽ sớm chuyển sang nền sản xuất thông minh, trong đó các máy móc được kết nối Internet và liên kết với nhau qua một hệ thống có thể tự vận hành toàn bộ quá trình sản xuất theo một kế hoạch đã được xác lập từ trước.

Làn sóng công nghệ mới với sản xuất thông minh sẽ giúp công nghệ phát triển và kéo theo năng suất tăng cao. Nhưng để có thể áp dụng được “sản xuất thông minh” vào thực tiễn thì không thể thiếu một nguồn nhân lực chất lượng cao. Vì vậy, nhiệm vụ đặt ra đối với ngành Giáo dục là cần phải có định hướng cụ thể để thích ứng với thời cuộc, để đào tạo ra nguồn nhân lực tốt, đáp ứng với yêu cầu đòi hỏi của thị trường lao động. Bởi, nguồn nhân lực chất lượng cao luôn là yếu tố quyết định cho sự phát triển [3].

B. Những thay đổi của giáo viên trong cách tiếp cận với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV

Trong cuộc cách mạng 4.0, xã hội bùng nổ thông tin, người thầy sẽ chuyển từ vai trò truyền thụ kiến thức theo cách truyền thống sang vai trò xúc tác và điều phối hướng dẫn người học. Giáo viên phải giúp người học định hướng về chất lượng và ý nghĩa của nguồn thông tin, định hướng cho người học tự tìm đến những cách hiểu mới. Hiện nay, nhiều phương pháp giáo dục mới đã được đưa vào sử dụng trong các

cấp học từ mầm non cho đến đại học theo hướng phát huy tính tích cực của người học,... Nhằm hướng tới mục tiêu xây dựng nên những con người mới với những kỹ năng, tư duy, chủ động, sáng tạo đáp ứng những yêu cầu đặt ra của thời đại mới.

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang làm thay đổi sâu sắc quá trình phát triển của nhiều quốc gia trên thế giới. Giáo dục là một lĩnh vực khá nhạy cảm, chịu sự tác động tất yếu từ những chuyển động xã hội, chắc chắn sẽ bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi sức lan tỏa của làn sóng trên. Trong xu thế đó, sứ mệnh và vị thế của người thầy trong thời đại mới đã có nhiều đổi thay so với những quan niệm truyền thống.[4]

III. Một vài suy nghĩ về chương trình đào tạo giáo viên với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV

Trong thời đại công nghiệp 4.0, ngày càng nhiều các phương tiện, các nhà cung cấp dịch vụ lưu trữ, truyền tải một lượng thông tin rất lớn. Phương pháp học tập và cách thức tiếp cận tri thức cũng đa dạng và phong phú. Vai trò của người thầy đang bị thách thức ngày càng lớn. Người giáo viên không còn độc quyền về mặt tri thức, nhưng họ lại là người đảm nhận vai trò tổ chức, hướng dẫn người học tiếp nhận tri thức. Người giáo viên là người phải biết sử dụng công nghệ, cần phát huy tối đa công nghệ, các phương tiện giáo dục nhằm giúp cho người học chủ động học tập, khả năng tự tìm kiếm và tiếp cận tri thức nhờ vào công nghệ - đó là vị trí trung tâm của người thầy.

Vì vậy, để nâng cao những năng lực này cho sinh viên sư phạm – người giáo viên tương lai, ngoài các kiến chuyên môn, chuyên ngành, nghiệp vụ sư phạm các cơ sở đào tạo ngành sư phạm cần quan tâm ba vấn đề khi xây dựng chương trình đào tạo. Cụ thể:

Thứ nhất: Năng lực công nghệ

Đây là khả năng sử dụng các phương tiện, công nghệ giáo dục của sinh viên sư phạm. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên sư phạm phải là người sử dụng thành thạo các phương tiện công nghệ giáo dục hiện đại phục vụ quá trình dạy học. Trong chương trình đào tạo giáo viên phải được tích hợp, tiếp cận những tri thức khoa học và công nghệ hiện đại từ cuộc cách mạng công nghệ 4.0 mang lại. Đây là điều rất cần thiết để sinh viên sư phạm đáp ứng theo định hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, xã hội hóa, dân chủ hóa và hội nhập quốc tế trong thời đại công nghiệp 4.0.

Thứ hai: Khả năng sử dụng ngoại ngữ

Cùng với xu thế phát triển của giáo dục thế giới nói chung, giáo dục Việt Nam cũng đang từng bước đổi mới gắn liền với chiến lược phát triển kinh tế xã hội, hiện đại hoá hệ thống giáo dục, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hoá đất nước, hội nhập kinh tế quốc tế. Vì vậy, một trong những yêu cầu quan trọng trong việc nâng cao chất lượng sinh viên sư phạm thời cách mạng công nghiệp 4.0 chính là trình độ ngoại ngữ. Trình độ ngoại ngữ của sinh viên sư phạm là một trong những yếu tố quyết định khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ. Chương trình đào

tạo sư phạm phải đảm bảo sao cho khi sinh viên ra trường phải có khả năng đọc hiểu Tiếng Anh. Bởi vì, nếu sinh viên không có khả năng sử dụng Tiếng Anh thì sẽ rất khó khăn trong nghiên cứu cũng như sử dụng các phương tiện, máy móc hiện đại.

Thứ ba: Năng lực nghiên cứu khoa học

Bên cạnh việc đào tạo năng lực chuyên môn nghiệp vụ, sinh viên sư phạm cần phải được đào tạo, bồi dưỡng năng lực nghiên cứu khoa học. Người giáo viên với vai trò là dẫn dắt người học đi tìm tri thức, chủ động sáng tạo. Chính vì vậy, trong chương trình đào tạo cần phải có quỹ thời gian dành cho sinh viên nghiên cứu. Đẩy mạnh việc tự nghiên cứu khoa học của sinh viên. Tăng cường sự nhận thức của sinh viên, tác động và nuôi dưỡng các yếu tố tạo nên thành công trong nghiên cứu khoa học.

Sinh viên sư phạm muốn đạt được thành công trong nghiên cứu khoa học, yếu tố cần có là năng lực nghiên cứu và động lực nghiên cứu. Các cơ sở đào tạo giáo viên cần truyền cảm hứng, đam mê, ham nghiên cứu tìm tòi cái mới cho sinh viên. Việc tham gia nghiên cứu khoa học sẽ giúp sinh viên tích lũy thêm nhiều kiến thức từ nhiều lĩnh vực ngoài chuyên môn và hoàn thiện các kỹ năng cần thiết để thực hiện vai trò dẫn dắt người khác trong tương lai. Khi sinh viên tham gia vào hoạt động nghiên cứu khoa học sẽ rèn luyện được kỹ năng tư duy phản biện và tư duy phân tích - tổng hợp. Điều này góp phần tạo nên tinh thần tò mò khoa học ở sinh viên và sẽ tạo nên động lực học hỏi to lớn trong công việc sau này. Ngoài ra khi tham gia nghiên cứu khoa học sẽ xây dựng trong lòng sinh viên một tinh thần chính trực và hướng tới sự trung thực từ học thuật tới đời sống. Trung thực là giá trị cốt lõi trong việc đào tạo con người và là một công cụ vô cùng hiệu quả để sinh viên sư phạm khi ra trường dẫn dắt người học cùng nhau đạt được giá trị này.

IV. Kết luận và khuyến nghị

Như vậy, tầm quan trọng của giáo dục - đào tạo đặc biệt là đào tạo sinh viên sư phạm để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng 4.0 là không thể phủ nhận. Trước những bước ngoặt thay đổi và đầy thử thách của nền giáo dục dưới tác động của cách mạng công nghiệp 4.0, các cơ sở đào tạo sư phạm cần phải thay đổi cho phù hợp với thực tiễn đặt ra. Một trong những thay đổi chính là nội dung chương trình đào tạo. Bởi vì, sinh viên sư phạm là nhân tố quyết định chất lượng đào tạo ở các trường sư phạm và có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đội ngũ giáo viên phổ thông. Khi xây dựng chương trình đào tạo mới, các cơ sở đào tạo cần dành nhiều thời gian hơn nữa cho ba nội dung trên. Ba nội dung này là một trong những yếu tố quyết định của sinh viên sư phạm trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Mạnh Hùng, (2018), *Tác động của cuộc cách mạng 4.0 tới giáo dục của Việt Nam*, Đại học Kinh tế Kỹ thuật Công nghiệp, [ngày truy cập 22/5/2019]

2. Nguyễn Thị Xuân Mai, (2018), *Nhân tố quyết định chất lượng đào tạo ở các trường sư phạm*, <http://giaoducthoidai.vn>, [ngày truy cập 20/5/2019]
3. Nguyễn Hồng Minh, (2017), *Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và những vấn đề đặt ra đối với hệ thống giáo dục nghề nghiệp*, Tạp chí Lao động và Xã hội, số tháng 2/2017.
4. Hùng Nghiêm, (2018), *Chuẩn bị nguồn nhân lực cho cách mạng công nghiệp 4.0*, <http://www.nhandan.com.vn>, [ngày truy cập 28/5/2019]