

HƯỚNG TỚI KỶ NGUYÊN PHÁT TRIỂN MỚI CỦA DÂN TỘC

**NGUỒN NHÂN LỰC TRÌNH ĐỘ CAO
TRONG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ,
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA
TRONG KỶ NGUYÊN MỚI**

Nguyễn Trọng Chuẩn^(*)

^(*) Giáo sư, tiến sĩ, Phó Chủ tịch Hội Triết học Việt Nam.

Email: nguyentrongchuan@yahoo.com

Tóm tắt: Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã làm cho lực lượng sản xuất của xã hội tăng lên gấp bội nhờ một “lực lượng sản xuất mới”. “Lực lượng sản xuất mới” này đang và sẽ dẫn dắt sự đổi mới và đưa mô hình phát triển vượt ra khỏi các động lực kinh tế truyền thống để hình thành nền kinh tế số, xã hội số. Sự ra đời của trí tuệ nhân tạo (AI), internet kết nối vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing) và công nghệ chuỗi - khối (Blockchain) trở thành những công cụ sản xuất quan trọng trong lực lượng sản xuất ở nhiều ngành sản xuất mới, thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau của đời sống xã hội. Bởi vậy, để tránh tụt hậu xa hơn các nước trên thế giới, chúng ta phải tìm ra con đường đi tắt, phải biết cách đón đầu. Đi tắt, đón đầu trong điều kiện hiện nay và sắp tới đây không thể nào khả dĩ hơn là con đường chuẩn bị nguồn nhân lực trình độ cao và rất cao đủ khả năng đi vào nền kinh tế tri thức, kinh tế số, chuyển đổi số.

Từ khóa: nguồn nhân lực trình độ cao, khoa học, công nghệ, chuyển đổi số quốc gia, kỷ nguyên mới.

Ngày nhận bài: 22/01/2025; ngày phản biện: 23/01/2025; ngày sửa chữa: 28/01/2025; ngày duyệt đăng: 25/05/2025.

1. Mở đầu

Từ thế kỷ XX đến nay, nhân loại đã chứng kiến rất nhiều bước đột phá trong các lĩnh vực của đời sống xã hội, nhất là trong khoa học và công nghệ. Những đột phá và những bước ngoặt đó diễn ra dưới tác động mạnh mẽ chủ

yếu bắt nguồn từ ba phát minh lớn và từ hàng trăm các phát minh lớn nhỏ khác nhau của thời đại chúng ta, như *thuyết tương đối* của A.Anhxtanh (Albert Einstein, 1879 - 1955), *thuyết lượng tử* của M.Plăngơ (Max Planck, 1858 - 1947), *lý thuyết về mã di truyền* của J.Oát

xon (James Watson, 1928) và F.Crick (Francis Crick, 1916 - 2004). Tác động của chúng là vô cùng lớn lao đến các lĩnh vực chủ yếu của xã hội, như khoa học kỹ thuật, công nghệ, chính trị, kinh tế và cả đời sống thường nhật của con người.

Đặc biệt, những tiến bộ và thành tựu của khoa học, kỹ thuật và công nghệ từ thế kỷ XX đến cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã làm cho lực lượng sản xuất của xã hội tăng lên gấp bội, trước hết là một “lực lượng sản xuất mới”. “Lực lượng sản xuất mới” này đang và sẽ dẫn dắt sự đổi mới và đưa mô hình phát triển vượt ra khỏi các động lực kinh tế truyền thống để hình thành nền kinh tế số. Đây là một nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số, nhất là các giao dịch điện tử tiến hành thông qua internet hay còn được gọi là kinh tế internet (internet economy), là kinh tế mới (new economy), hoặc là kinh tế mạng (web economy). Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra trên thế giới với tốc độ rất cao trong các lĩnh vực then chốt, như công nghiệp các chất bán dẫn, công nghệ trí tuệ nhân tạo, đặc biệt là công nghệ thông tin. Điều cần hết sức chú ý là sự phát triển tập trung các lĩnh vực này ở nhiều quốc gia đã kéo theo sự hình thành một đội ngũ những người lao động có tư duy số và kỹ năng số ngày càng cao. Nhân loại đang được chứng kiến những sự kiện thật sự nổi bật trong thời đại chúng ta, đó là sự ra đời của lực lượng sản xuất thời kỳ kỹ thuật số, như *trí tuệ nhân tạo* (AI), *internet kết nối vạn vật* (IoT), *dữ liệu lớn* (Big Data),

điện toán đám mây (Cloud Computing) và *công nghệ chuỗi - khối* (Blockchain). Những công nghệ này đang từng bước trở thành công cụ sản xuất quan trọng trong lực lượng sản xuất ở nhiều ngành sản xuất mới, thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau của đời sống xã hội.

2. Nội dung

Chúng ta đều biết, vào những thập niên cuối của thế kỷ XX, ở các nước phát triển nhất của thế giới, khoa học và công nghệ đã làm thay đổi mạnh mẽ tính chất của lao động, góp phần thúc đẩy sự ra đời và phát triển nhanh của một nền kinh tế mới được gọi là nền kinh tế tri thức (knowledge economy), hay còn gọi là nền kinh tế dựa trên cơ sở tri thức (knowledge based economy). Sự ra đời và phát triển của nền kinh tế này là một bước ngoặt mới trong lịch sử của xã hội loài người. Nếu như vào thời mình, nhà khoa học và triết học người Anh là Ph.Bêcon (F.Bacon, 1561 - 1626) đã từng khẳng định rằng, “tri thức là sức mạnh”, rằng “tri thức của con người và sức mạnh của con người là như nhau” (F.Bacon 1972: 12), thì ở thời đại chúng ta, trong cuộc cách mạng này, mọi ngành sản xuất vật chất nếu thiếu tri thức cũng sẽ không thể nào đứng vững được chứ chưa nói đến sự phát triển, bởi vì ngày nay, “tri thức đã biến thành nguồn tư liệu quan trọng cho xí nghiệp”; “tri thức có thể thay thế các nguồn tư liệu khác, nó là thứ lấy không bao giờ hết, dùng không bao giờ cạn. Tri thức là sản phẩm thay thế cho tất cả”, nếu “tri thức có tính

chất lấy không bao giờ hết được” (Alvin Toffler 1991: 125, 120, 41), thì trái lại, “đất đai hay máy móc chỉ có thể cấp cho một cá nhân dùng trong một thời điểm, một nơi nào đó thôi; còn tri thức thì có thể cùng một lúc được nhiều người cùng sử dụng” (Alvin Toffler 1991: 91).

Các ngành khoa học, kỹ thuật và công nghệ hiện đại, một mặt, làm tăng khả năng của con người lên nhiều lần trước thế giới tự nhiên, nhưng mặt khác, cũng đòi hỏi ở con người những phẩm chất cao hơn rất nhiều so với hồi đầu thế kỷ XX để con người có thể tiếp thu, vận dụng những thành tựu của chúng vào cuộc sống, nhất là để có thể nhanh chóng thích ứng với sự thay đổi của các công nghệ sản xuất mới. Sự tác động của khoa học, kỹ thuật và công nghệ hiện đại đang làm cho lĩnh vực sản xuất các sản phẩm văn hóa vật thể và phi vật thể phục vụ cuộc sống của con người có những biến đổi đáng kể, qua đó làm thay đổi cả những nhu cầu đa dạng và ngày càng cao của con người.

Tuy nhiên, ở thế kỷ XXI này, chắc chắn là thế giới sẽ còn được chứng kiến những biến động to lớn hơn nữa cả trong khoa học, kỹ thuật, công nghệ và sản xuất lẫn trong mọi mặt của đời sống xã hội. Dưới tác động hết sức mạnh mẽ của quá trình toàn cầu hóa, mặc dù hiện nay quá trình này vẫn chịu sự chi phối của các nước giàu có và phát triển, song những thành tựu nhiều mặt của khoa học, kỹ thuật và công nghệ, nhất là công nghệ thông tin và các công nghệ cao, vẫn có khả năng được chuyển giao nhanh chóng

từ những nơi chúng đã được phát minh sang các quốc gia khác thông qua nhiều con đường khác nhau như mua bán, trao đổi, hợp tác hoặc viện trợ.

Sự hình thành và phát triển mạnh mẽ của kinh tế tri thức, việc chuyển nền kinh tế công nghiệp sang nền kinh tế tri thức, tức là sang nền sản xuất chủ yếu dựa vào tri thức và thông tin trên diện rất rộng, sẽ không chỉ làm thay đổi nhu cầu đối với các nguồn tài nguyên thiên nhiên, mà hơn thế nữa còn làm thay đổi mạnh mẽ nhu cầu đối với nguồn nhân lực phục vụ cho nó. Toàn cầu hóa kinh tế, kéo theo toàn cầu hóa các sản phẩm khoa học và công nghệ cao, sẽ cùng với kinh tế tri thức, *một mặt*, đang tạo ra những điều kiện, cơ hội thuận lợi mới, mở ra khả năng để cho các nước đi sau có thể rút ngắn quá trình công nghiệp hóa theo hướng hiện đại; *mặt khác*, cũng đặt ra những thách thức không nhỏ, thậm chí rất khắc nghiệt, đối với tất cả các quốc gia, nhất là các quốc gia đang trên đường phát triển giống như Việt Nam, nếu như không có những đổi mới thích hợp, tiến bộ và kịp thời. Để đi vào được quỹ đạo ở trình độ phát triển cao của kinh tế tri thức, cần phải có sự đầu tư thích đáng về nhiều mặt, đặc biệt trong lĩnh vực đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, mà trước hết là đội ngũ chuyên gia đạt trình độ hiện đại nhất; nghĩa là *nhà nước cần có một chiến lược thật đúng đắn, được tính toán hết sức khoa học và có tính khả thi cao*.

Nếu toàn cầu hóa, trước hết là toàn cầu hóa kinh tế, là một tất yếu khách

quan, thì sự phát triển của kinh tế tri thức cũng là một tất yếu khách quan không hề kém cạnh. Do vậy, khi biết khéo léo nắm lấy những cơ hội thuận lợi do quá trình toàn cầu hóa tạo ra và có chiến lược phát triển thông minh, thích hợp để đi nhanh hơn vào nền kinh tế tri thức như một số nước đã và đang đi, thì Việt Nam cũng có thể rút ngắn đáng kể con đường phát triển để đi lên. Ngược lại, nếu để cho cơ hội trôi qua, để tuột mất khả năng nắm bắt thì chắc chắn là chúng ta sẽ càng bị chìm sâu hơn vào sự tụt hậu và lạc hậu. Bài học cách đây 300 năm của nước Nga thời Pie Đại đế và của nước Trung Hoa thời Khang Hy rất đáng để chúng ta cùng suy ngẫm và rút ra bài học bổ ích cho cả hiện tại và tương lai.

Lịch sử ghi nhận rằng, cả Pie Đại Đế lẫn Khang Hy đều là những hoàng đế cổ xúy cho sự canh tân, giới thiệu những tri thức mới, song nhãn quan của hai người lại không giống nhau, dẫn đến mức độ canh tân khác nhau, cho nên kết quả thu được đã rất khác nhau. Trong khi Pie Đại Đế của nước Nga, nhờ sớm nhận thức được vai trò của công nghiệp đối với sự phát triển của đất nước, đã chủ trương thúc đẩy xây dựng nhà máy, công xưởng và nhờ vậy giúp nước Nga theo kịp các quốc gia tiên tiến; thì vua Khang Hy của nước Trung Hoa vẫn bị cột chặt trong quan niệm lỗi thời về một nền kinh tế tiểu nông, không quan tâm đến phát triển công nghiệp, hậu quả là Trung Hoa trở nên tụt hậu và bị các quốc gia phương Tây vừa mới bước vào thời kỳ công nghiệp hóa đè bẹp và nô dịch.

Bước chuyển của thế giới từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức sẽ còn mãnh liệt hơn rất nhiều, sẽ có những đòi hỏi cao hơn rất nhiều về nguồn nhân lực so với bước chuyển từ kinh tế nông nghiệp sang kinh tế công nghiệp và so với cả đòi hỏi của nền sản xuất công nghiệp đã phát triển ở trình độ cao. Bởi vì, trong nền kinh tế tri thức, *tri thức* và *thông tin* là những yếu tố quyết định, là yếu tố hàng đầu dẫn đến sự tăng trưởng nhanh và bền vững. Do vậy, người nào tiến hành sản xuất mà nắm được và chiếm lĩnh được tri thức thì người đó sẽ nắm chắc được phần thắng hoặc sẽ giành được lợi thế lớn trong sản xuất, kinh doanh và cạnh tranh. Trong thời đại chúng ta, việc đào tạo và thu hút nhân tài trí tuệ cao ngày càng trở nên quan trọng trong nền kinh tế tri thức chính là vì lẽ đó.

Đối với Việt Nam, quá trình chuyển đổi này không hề dễ dàng. Do vậy, để tránh tụt hậu xa hơn so với các nước tiên tiến trên thế giới, chúng ta phải tìm ra con đường đi tắt, phải biết cách đón đầu. Đi tắt, đón đầu trong điều kiện hiện nay và sắp tới đây không thể nào khả dĩ hơn là con đường chuẩn bị nguồn nhân lực *trình độ cao và rất cao đủ khả năng đi vào nền kinh tế tri thức, kinh tế số, chuyển đổi số*.

Đành rằng, hiện nay, *một mặt*, chúng ta cần phải nắm bắt, tận dụng đến mức tối đa mọi khả năng mà khoa học, kỹ thuật và công nghệ hiện đại đã tạo ra để tiến hành công nghiệp hóa nhằm đưa nước ta trở thành nước công nghiệp

theo hướng hiện đại; *mặt khác*, chúng ta cũng cần phải phấn đấu để từng bước chuyển nền kinh tế của đất nước sang kinh tế tri thức, kinh tế số. Các quá trình này phải được tiến hành với những bước đi thích hợp. Chớ nên nghĩ rằng, trước hết chúng ta hãy hoàn thành công nghiệp hóa rồi sau đó mới bắt đầu nghĩ đến cách tiến hành các công việc để đưa đất nước sang kinh tế tri thức, kinh tế số. Suy nghĩ như vậy sẽ là một sai lầm và có thể sẽ phải trả giá rất đắt do chậm trễ mà chúng ta không thể theo kịp bước đi của thế giới. Nếu chúng ta làm như vậy thì không phải là đi theo con đường phát triển rút ngắn, mà là đi theo lối mòn cũ kỹ, đi theo chính con đường của những nước đi trước đã tuần tự đi. Một nước đi sau mà vẫn chỉ đi tuần tự đúng theo con đường các nước đi trước đã đi thì không bao giờ có thể đuổi kịp họ; hệ quả là khoảng cách phát triển không những không được rút ngắn, mà còn có nguy cơ ngày càng nới rộng hơn nữa. Đúng như Tổng Bí thư Tô Lâm viết, muốn đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới - *kỷ nguyên đất nước và dân tộc vươn mình*, cần phải coi chuyển đổi số là một trong những động lực quan trọng để phát triển lực lượng sản xuất: “chuyển đổi số, động lực quan trọng để phát triển lực lượng sản xuất và hoàn thiện quan hệ sản xuất, đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới” (Tô Lâm 2024).

Tất cả những điều trình bày trên đây cho thấy, công cuộc phát triển đất nước đang đòi hỏi chúng ta phải có một tư

duy mới, một cách làm mới và trước hết cần chuẩn bị tốt một nguồn nhân lực mới tiếp cận nhanh nhất với trình độ cao của thế giới. *Nghị quyết 57 - NQ/TW ngày 22 - 12 - 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia* nhận định: tốc độ và sự bứt phá về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia còn chậm; quy mô, tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia còn khoảng cách xa so với nhóm các nước phát triển, nhận thức của nhiều cấp, nhiều ngành, cán bộ, công chức và Nhân dân về chuyển đổi số chưa đầy đủ và sâu sắc; nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo chưa có bước đột phá, chưa làm chủ được công nghệ chiến lược, công nghệ cốt lõi; thể chế pháp luật, cơ chế, chính sách chưa đáp ứng yêu cầu; ***nguồn nhân lực chất lượng cao còn thiếu***¹; hạ tầng chưa đồng bộ, nhất là hạ tầng số còn nhiều hạn chế; an ninh, an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu còn nhiều hạn chế thách thức. Bởi vậy, đất nước đang rất cần nguồn nhân lực chất lượng cao để vừa phải đáp ứng các nhu cầu của công cuộc chuyển mình sang nước công nghiệp hiện đại; vừa phải từng bước đi nhanh nhất có thể vào nền kinh tế tri thức, chuyển đổi số và kinh tế số. Chúng tôi cho rằng, một nguồn nhân lực như vậy cần phải có những phẩm chất đáp ứng trước tiên cho nhiệm vụ thứ

¹ Tác giả in đậm đề nhấn mạnh.

nhất và có khả năng thích ứng nhanh với nhiệm vụ thứ hai; một nguồn nhân lực không chỉ cần có tri thức rất tốt, kỹ năng rất cao, mà còn phải thật sự *có tính nhân văn* sâu sắc. Sở dĩ cần phải đưa ra cảnh báo như vậy là bởi vì, bên cạnh những mặt tích cực rõ rệt, thực tế cũng đã xuất hiện những lo ngại của một số nhà khoa học nổi tiếng trên thế giới về mặt trái của các công nghệ hiện đại, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI). Chẳng hạn, nhà vật lý học lỗi lạc của thời đại chúng ta là Stephen Hawking (1942 - 2018) đã từng khẳng định, rằng “*trí tuệ nhân tạo có thể là dấu chấm hết cho nhân loại khi nó phát triển đến mức hoàn thiện nhất*”.

Hoặc, theo Andrew Maynard, nhà vật lý học và là giám đốc Trung tâm nghiên cứu rủi ro khoa học tại Đại học Michigan (Hoa Kỳ), “khi AI kết hợp với công nghệ nano có thể là bước đột phá của khoa học, nhưng cũng có thể là mối đe dọa lớn nhất đối với con người. Chẳng hạn, Bộ quốc phòng Mỹ đang nghiên cứu dự án Autonomous Tactical Robot (EATR), trong đó các robot sẽ sử dụng *công nghệ nano* để hấp thụ năng lượng bằng những chất hữu cơ có thể là cả cơ thể con người. Đó thực sự là mối đe dọa lớn nhất, khi các *robot nano* tự tạo ra năng lượng bằng cách ăn các chất hữu cơ từ cây cối và từ động vật, có thể là cả từ con người. Nghe điều này có vẻ như [chuyện đang diễn ra] trong các bộ phim khoa học viễn tưởng, nhưng đó là điều hoàn toàn có thể xảy ra. Có lẽ chúng ta nên bắt đầu cẩn thận ngay từ bây giờ” (Wikipedia).

Việc thực hiện cả hai nhiệm vụ này,

tức là vừa đi nhanh nhất có thể vào nền kinh tế tri thức, chuyển đổi số và kinh tế số; vừa phải thật sự *có tính nhân văn*; đều đòi hỏi phải huy động các nguồn tài nguyên thiên nhiên, các nguồn vốn; cũng đều cần có một lực lượng lao động có học vấn, có trình độ chuyên môn cao và nhất là có khả năng thích ứng nhanh với những thay đổi nhanh chóng của công nghệ sản xuất.

Tuy nhiên, để thực hiện nhiệm vụ thứ hai, tức là chuyển sang phát triển kinh tế tri thức, cái cần thiết hơn lại chính là *nguồn nhân lực có tri thức, biết khai thác những tri thức có sẵn và biết sáng tạo ra những tri thức mới, có khả năng đưa nhanh ra những quyết sách*, tức là cần *nguồn nhân lực trình độ rất cao*. Bởi vì, trong tương lai không xa, sự tăng trưởng kinh tế, sự cường thịnh của một đất nước trước hết và chủ yếu phải dựa vào nguồn lực hàng đầu là nguồn tri thức, là nguồn nhân lực có tri thức chứ không phải là dựa vào nguồn tài nguyên thiên nhiên như trong xã hội công nghiệp, mặc dù bao giờ nguồn tài nguyên này cũng vẫn cần thiết ở những mức độ nhất định cho sự phát triển. Điều này đặt ra nhiều vấn đề cho nền giáo dục và đào tạo của nước ta hiện nay và những năm sắp tới.

Chính vì thế, vấn đề then chốt nhất, quan trọng nhất đặt ra và cần giải quyết để nước ta có được nguồn nhân lực đủ khả năng đáp ứng các đòi hỏi của nền kinh tế tri thức là đầu tư có hiệu quả cao, cải tiến và đổi mới căn bản hệ thống giáo dục. Hệ thống giáo dục mới không

những phải truyền thụ kiến thức, trang bị tri thức cho người học, mà còn phải bảo đảm cho người học có khả năng tiếp thu và vận dụng hiệu quả những tri thức ở trình độ cao, bởi ngay cả trong nền kinh tế công nghiệp, chứ chưa nói đến kinh tế tri thức, tri thức đã là điều kiện không thể thiếu để mỗi cá nhân có thể đảm đương hiệu quả công việc của mình.

Trong nền kinh tế tri thức, không phải chỉ cần nguồn nhân lực có khối lượng tri thức lớn, tri thức ứng dụng, khả năng thực hành, mà quan trọng hơn nữa là tri thức đó phải thường xuyên được bổ sung; những người thu lượm được tri thức phải biến tri thức đó thành kỹ năng và chính những người đó cũng đồng thời là những người sáng tạo ra tri thức mới. Khác với nền kinh tế công nghiệp trước đây và phần nào cả trong bối cảnh hiện nay, ở đó nguồn nhân lực được đào tạo xong ở một trình độ nhất định sẽ được đem ra sử dụng ngay bằng vốn tri thức và kỹ năng sẵn có, đào tạo xong rồi ra làm việc theo đúng ngành nghề hẹp đã được đào tạo, thì nền kinh tế tri thức đòi hỏi nguồn nhân lực phải được đào tạo theo một cách khác.

Nguồn nhân lực trong nền kinh tế mới này không chỉ cần phải được đào tạo trình độ cơ bản tốt nhất về kiến thức khoa học, về khả năng thích ứng nhanh, mà còn phải được trang bị về *phương pháp tư duy khoa học, phương pháp học tập* và nhất là *phương pháp tự học*. Sở dĩ phương pháp tư duy và phương pháp tự học có vai trò quan trọng như vậy là vì, trong nền kinh tế tri thức, yêu cầu bắt

buộc đối với nguồn nhân lực là phải liên tục tự đào tạo, tự học tập sau khi đã được đào tạo về kiến thức nền tảng và cơ bản. Hơn bao giờ hết, việc học tập suốt đời, vừa làm việc vừa liên tục học tập, không những là đòi hỏi bắt buộc mà còn là nhu cầu để con người luôn phát triển và không sợ bị lạc hậu để tránh bị đào thải.

Đứng trước những yêu cầu đó của nền kinh tế tri thức, mô hình giáo dục cũ được gọi là mô hình giáo dục truyền thống mang tính khép kín tỏ ra không còn hoàn toàn thích hợp. Kiểu dạy học và đào tạo mang tính áp đặt giống như dắt tay một đứa trẻ, thụ động, không phát huy được năng lực sáng tạo, không tạo dựng được khả năng tự học cần phải được thay thế bằng một hệ thống giáo dục khác mang tính *tự giác, sáng tạo và chủ động*; một hệ thống giáo dục *mở, đa dạng và linh hoạt*. Điều quan trọng hơn là hệ thống giáo dục mới phải có khả năng đảm bảo cho mọi người có thể học tập, tích lũy kiến thức liên tục và suốt cả cuộc đời; có thể học tập ở mọi nơi, mọi lúc, tại trường lớp chính quy, tại các công sở, xí nghiệp cũng như tại gia đình; có thể dẫn tới sự hình thành những con người có đủ khả năng tự mình ra những quyết định nhanh và hiệu quả. Đó chính là một hệ thống giáo dục có khả năng tạo ra một xã hội học tập một cách bình đẳng và cho mọi người. Hệ thống giáo dục này được sự hỗ trợ hết sức đắc lực của các phương tiện thông tin hiện đại, từ phát thanh, vô tuyến truyền hình cho đến mạng intranet, internet trên toàn cầu.

Điều quan trọng và cần thiết không

kém là, để cho quá trình phát triển đất nước nhanh và đạt hiệu quả cao, phải có *cơ chế sàng lọc* cán bộ, loại bỏ những cán bộ và nhân lực nói chung trong biên chế nhà nước nhưng yếu về chuyên môn, không đáp ứng đòi hỏi của quá trình này. Đồng thời, cần có cơ chế *tôn vinh* người tài, đãi ngộ xứng đáng người tài, thu hút nhân tài là người Việt Nam đang sinh sống và làm việc ở nước ngoài. Song song đó, cần có *cơ chế tự chủ* để cán bộ khoa học, kỹ thuật và công nghệ giỏi *tự tin* cống hiến hết sức mình cho công việc mà không phải quá bận tâm về các thủ tục hành chính, thanh toán tài chính rườm rà và rối rắm như hiện nay.

Đặc biệt, nền kinh tế dựa trên cơ sở tri thức không chỉ đòi hỏi nguồn nhân lực có tri thức và tư duy sáng tạo, mà còn cần nguồn nhân lực *có văn hóa*, mang đậm chất nhân văn. Bởi vì, khoa học và công nghệ càng phát triển cao thì bên cạnh những lợi ích to lớn mà nó mang lại cho con người và xã hội cũng như cho môi trường tự nhiên, cũng tiềm ẩn không ít nguy cơ gây hại, thậm chí có thể dẫn đến những hiểm họa khôn lường. Chỉ khi nguồn nhân lực có đủ tri thức, trí tuệ và giàu tính nhân văn mới có thể kiểm soát, ngăn chặn hoặc giảm thiểu những tác động tiêu cực đó. Chính vì vậy, trách nhiệm của hệ thống giáo dục mới không chỉ dừng lại ở việc đào tạo tri thức, mà còn phải góp phần hình thành những con người toàn diện về trí tuệ và nhân cách.

3. Kết luận

Thế giới đang phát triển rất nhanh,

“một ngày bằng 20 năm” như C.Mác nói; nhân loại đang tiếp tục tiến lên trên mọi lĩnh vực. Thời cơ và thách thức do khoa học, kỹ thuật và công nghệ tạo ra đối với các quốc gia, các dân tộc đều rất lớn. Muốn nắm lấy các cơ hội để phát triển, khắc phục nghèo nàn và lạc hậu, tránh tụt hậu xa hơn, cần phải có nguồn nhân lực có tri thức rất cao, có khả năng sáng tạo, có khả năng thích ứng nhanh và đưa ra quyết sách kịp thời cùng với tính nhân văn sâu sắc. Một nguồn nhân lực như vậy chỉ có thể được hình thành thông qua một hệ thống giáo dục được đổi mới toàn diện, một hệ thống giáo dục có khả năng mang lại cơ hội cho việc học tập liên tục và học tập suốt đời trong khuôn khổ một xã hội học tập./.

Tài liệu trích dẫn

1. *Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22 - 12 - 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.* Truy cập ngày 02 - 01 - 2025.

2. Alvin Toffler. 1991. *Thăng trầm quyền lực*. Tập 1. Nxb. Thông tin lý luận & Ban Khoa học xã hội Thành ủy thành phố Hồ Chí Minh.

3. Tô Lâm. 2024. *Chuyển đổi số - động lực quan trọng phát triển lực lượng sản xuất, hoàn thiện quan hệ sản xuất đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới.* Công an nhân dân. Truy cập ngày 02/09/2024, 06:00.

4. *Wikipedia*, tháng 11 - 2023.

5. F.Bacon. 1972. *Tác phẩm chọn lọc*. Tập 2. Матxcова: Nxb. Tư tưởng, (Ф.Бэкон, Сочинения. Издательство “Мысль”. Москва, 1972, т.2).