

Cạnh tranh với máy móc: **CƠN NGƯỜI, CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA**

■ Ngô Sỹ Thanh Tùng
Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật số 1 Nghệ An

Chúng ta đã và đang tiến bước vào công cuộc hiện đại hóa một cách nhanh chóng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Tốc độ tự động hóa đang phát triển như vũ bão với những nền tảng cơ bản như dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và các hệ thống lập trình ưu việt. Tự động hóa tạo nguồn cảm hứng cũng như động lực cho các quốc gia phát triển kinh tế xã hội một cách nhanh chóng. Tự động hóa cũng giải phóng sức lao động con người và nâng cao hiệu quả sản xuất. Nó tạo ra những cú hích lớn về tốc độ tăng trưởng cho các nền kinh tế biết tận dụng thời cơ và vận dụng công nghệ để phát triển. Tuy nhiên, cái gì cũng có những mặt trái của nó, dù lớn hay nhỏ thì cũng phải nhận thức được một cách rõ ràng nhằm đưa ra những chiến lược phát triển sao cho phù hợp. Một trong những mặt trái của quá trình tự động hóa là đặt máy móc, robot vào cuộc cạnh tranh việc làm với con người. Theo tính toán hiện nay, mỗi một robot đời mới có năng suất lao động gấp 1,6 lần một con người. Trong bối cảnh hàng loạt các dây chuyền tự động hóa đang được xây dựng và phát triển, hàng triệu con robot ứng dụng trí tuệ nhân tạo đang được sản xuất và đưa vào cuộc sống, liệu con người có bị thất nghiệp khi mà mọi thứ đều trở thành tự động? Đây là một vấn đề đang được nhiều quốc gia quan tâm và xem là yếu tố quan trọng để định hướng phát triển đất nước.



Từ hiện đại hóa đến tự động hóa

Hiện đại hóa là một thuật ngữ, một khái niệm xuất hiện khá sớm trong khoa học xã hội phương Tây và được sử dụng phổ biến từ sau Chiến tranh Thế giới thứ II đến nay. Dù nội hàm của nó thay đổi qua từng giai đoạn nhưng về cơ bản đó là một quá trình phát triển dựa trên các thành tựu khoa học - công nghệ để thay đổi cách thức sản xuất và lan dần sang các lĩnh vực kinh tế - xã hội và văn hóa. Đến nay có nhiều khái niệm về hiện đại hóa được đưa ra thảo luận. Và càng ngày, hiện đại hóa càng được hiểu theo nhiều phương diện khác nhau. Nó không chỉ thể hiện trên phương diện toàn cầu mà còn mang sắc thái địa phương, vùng miền và quốc gia.

Quay trở lại với ý nghĩa của khái niệm hiện đại hóa ở phương Tây, vốn xuất hiện khá sớm và ban đầu mang nghĩa tiêu cực, thì hiện đại hóa có nội hàm rộng lớn hơn. Theo O. E. Black - một học giả Mỹ - thì Hiện đại hóa có thể được định nghĩa là một diễn trình trong đó những định chế cổ truyền phải được thích ứng hóa với những nhiệm vụ đang thay đổi mau chóng. Sự kiện đó phản chiếu sự gia tăng kiến thức của nhân loại, cho phép nhân loại kiểm soát khung cảnh và diễn trình hiện đại hóa xảy ra đồng thời với cuộc cách mạng khoa học. Diễn trình của sự thích ứng này phát xuất tại xã hội Âu Tây và chịu ảnh hưởng của những xã hội đó. Nhưng kể từ thế kỷ 19 và 20, những sự cải biến đó đã lan rộng đến cả những xã hội khác và đem lại một sự cải biến toàn diện trong tương quan nhân loại. Các nhà chính trị thường hạn chế danh từ hiện đại hóa trong những cải biến chính trị và xã hội đi theo sau quá trình kỹ nghệ hóa⁽¹⁾. Theo nghĩa rộng, hiện đại hóa là một quá trình chuyển đổi toàn diện từ kinh tế, chính trị, xã hội, văn hóa... Trong đó, tùy theo từng giai đoạn mà người ta nhấn mạnh đến yếu tố nào.

Ở Việt Nam, trong một giai đoạn dài, công cuộc hiện đại hóa thường được gắn với công nghiệp hóa và hình thành cụm từ song hành công nghiệp hóa - hiện đại hóa trong các chiến lược phát triển của quốc gia. Theo đó, hiện đại hóa (gắn với công nghiệp hóa) được hiểu là quá trình chuyển đổi đổi căn bản, toàn diện các hoạt động kinh tế và quản lý kinh tế - xã hội từ sử dụng sức lao động thủ công là chính sang sử dụng một cách phổ biến sức lao động cùng với công nghệ, phương

tiện, phương pháp tiên tiến, hiện đại nhằm tạo ra năng suất lao động xã hội cao. Còn khi tách rời riêng lẻ hai thuật ngữ này thì cách hiểu cũng có sự khác biệt. Công nghiệp hóa là quá trình chuyển đổi căn bản các hoạt động sản xuất từ sử dụng lao động thủ công là chính sang sử dụng phổ biến máy móc, công nghệ để nâng cao hiệu suất sản xuất. Còn hiện đại hóa là quá trình trang bị và ứng dụng những thành tựu khoa học công nghệ hiện đại vào quá trình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và quản lý kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, cách hiểu về hiện đại hóa gắn với công nghiệp hóa (và góc độ khác còn kèm theo cơ khí hóa, hóa học hóa) như vậy chủ yếu tập trung vào phương diện kinh tế và phổ biến trong kinh tế học. Và cách hiểu như vậy gắn với quá trình phát triển đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa ở miền Bắc sau 1954 và cả nước sau 1975 với những kế hoạch 5 năm, 10 năm. Nó chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ đường lối phát triển kinh tế kế hoạch tập trung của Liên Xô và hệ thống các nước xã hội chủ nghĩa. Tuy nhiên, hiện đại hóa không chỉ có vậy. Có thể nói, ở Việt Nam, quá trình hiện đại hóa xuất hiện từ đầu thế kỷ XX với những ảnh hưởng của văn hóa Pháp và văn hóa phương Tây. Hiện đại hóa cũng gắn với đô thị hóa, phương Tây hóa. Và hiện nay, hiện đại hóa sâu rộng hơn nhưng cũng mang nhiều sắc thái hơn. Thậm chí, ở một số vùng dân tộc thiểu số, hiện đại hóa còn theo hơi hướng Kinh hóa, xuôi hóa. Nhưng cũng như nhiều quốc gia khác, Việt Nam đã và đang theo đuổi con đường hiện đại hóa bằng cách phát triển công nghệ tự động hóa và thâm nhập sâu vào ảnh hưởng của cuộc cách mạng khoa học công nghệ 4.0. Điều này được thể hiện ban đầu qua việc nhập khẩu các quy trình sản xuất, hệ

thống máy móc tự động hiện đại đến phát triển các công nghệ thông minh, công nghiệp tự động hóa. Và hiện nay, cơ cấu các ngành kinh tế liên quan đến tự động hóa đang ngày càng chiếm tỷ lệ cao. Các khoa học tự động cũng được vận dụng vào nhiều lĩnh vực kinh tế, quản lý kinh tế - xã hội ngày càng nhiều hơn.

Tự động hóa đã góp phần quan trọng trong việc thúc đẩy nền kinh tế Việt Nam phát triển nhanh chóng. Hầu hết mọi lĩnh vực sau khi ứng dụng những thành tựu khoa học - công nghệ hiện đại, vận dụng các quy trình tự động hóa và các công nghệ thông minh, quản lý hệ thống và khoa học chính xác đã thay đổi về căn bản. Hiệu suất lao động cũng như hiệu quả kinh tế không ngừng được tăng lên nhanh chóng. Và trong giai đoạn tới, có lẽ phải đến giữa thế kỷ XXI, định hướng phát triển của Việt Nam vẫn là tiếp tục đẩy mạnh tự động hóa, hiện đại hóa và thâm nhập sâu hơn vào cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Nhưng rồi cũng như nhiều quốc gia khác trên thế giới, sẽ đến lúc người Việt Nam phải đối diện với những hệ quả mà tự động hóa mang lại cho đời sống xã hội. Đó là vấn đề việc làm, là tâm

lý và tâm tính con người trong cuộc hành trình đẩy mạnh phát triển khoa học - công nghệ của đất nước. Như chúng ta vẫn hay nói, lao động là động lực thúc đẩy con người tiến hóa. Và khi máy móc thay thế con người ở nhiều lĩnh vực, nhiều phương diện thì sự tiến hóa của máy móc sẽ diễn ra nhanh hơn sự tiến hóa của con người. Hàng năm, các thế hệ máy móc mới ra đời sẽ tiến hóa hơn, tiên tiến hơn thế hệ máy móc trước đó. Và nó đặt ra nhiều bài toán cho con người, trong đó có vấn đề việc làm.

Cạnh tranh việc làm với máy móc

Máy móc do con người chế tạo ra để nhằm mục đích nâng cao hiệu quả lao động và giải phóng sức lao động cho con người. Khi cần thì có thể hủy bỏ máy móc vì dù sao nó cũng chỉ là một sản phẩm của con người mà thôi. Vậy thì sao lại có chuyện con người đi cạnh tranh việc làm với máy móc? Nhưng đúng là như vậy. Cuộc cạnh tranh việc làm này đã và sẽ trở thành một chủ đề quan trọng đối với nhiều cộng đồng, nhiều quốc gia. Chúng ta nói đến con người hay người lao động với một ý nghĩa chung chung trong khi thực tế thì con người cũng chia thành nhiều nhóm khác nhau. Nhóm quản lý lao động luôn mong muốn đẩy mạnh phát triển khoa học - công nghệ, chế tạo máy móc để nâng cao hiệu quả sản xuất. Nhóm người lao động thì vừa hưởng lợi khi các máy móc hiện đại có thể thay thế họ làm những việc nguy hiểm cũng như giải phóng sức lao động



Máy móc dần thay thế con người ở nhiều ngành nghề

cho họ. Nhưng cũng chính vì lẽ đó mà máy móc phát triển mạnh mẽ lại trở thành đối thủ cạnh tranh công việc với con người. Đó là một xu hướng đang dần phổ biến trên thế giới và ở nước ta cũng không ngoại lệ.

Trong gần nửa thế kỷ qua, chúng ta liên tục xây dựng và đổi mới chính sách nhằm nâng cao nguồn nhân lực để phục vụ quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Quá trình hiện đại hóa nguồn nhân lực trở thành nhiệm vụ cũng như mục tiêu quan trọng của Đảng và Nhà nước. Nó là nhân tố quan trọng trong việc đẩy mạnh quá trình hiện đại hóa đất nước bởi sự phù hợp giữa lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất luôn được quan tâm. Hàng loạt các quy trình sản xuất và dây chuyền công nghệ hiện đại được nhập từ nước ngoài về để phát triển đất nước cũng cần một lực lượng lao động có đủ trình độ tương ứng để vận hành. Và thực tế, trong vài thập kỷ gần đây, nguồn nhân lực của Việt Nam không ngừng được hiện đại hóa để đáp ứng nhu cầu hiện đại hóa và hội nhập quốc tế của đất nước. Và càng ngày, tốc độ hiện đại hóa càng tăng nên nhu cầu đào tạo nhân lực cũng càng được quan tâm. Điều đó hoàn toàn hợp lý. Nhưng chúng ta cũng cần phải quan tâm đến những hệ quả của nó, hay nói cách khác là những tác động không mong muốn, để có những điều chỉnh sao cho phù hợp. Đó là quá trình tự động hóa có thể khiến cho nhiều người rơi vào cảnh thất nghiệp do không cạnh tranh được với các dây chuyền tự động hóa cũng như các robot thông minh. Điều này đã được các nhà kinh tế học và nhiều tổ chức nghiên cứu trên thế giới cảnh báo trong những năm gần đây. Nhà cung cấp dịch vụ phân tích Oxford Economics dự đoán, cứ mỗi robot công nghiệp mới ra đời có thể thay thế cho 1,6 nhân lực trong lĩnh vực sản xuất. Còn công ty tư vấn

doanh nghiệp McKinsey dự báo, đến năm 2030 sẽ có khoảng 800 triệu lao động bị mất việc làm do quá trình tự động hóa mang lại. Báo cáo của Diễn đàn kinh tế thế giới về tương lai việc làm trên cơ sở khảo sát thực tế tại 26 quốc gia công nghiệp trên thế giới, đã đưa ra dự báo là đến năm 2025 sẽ có 97 triệu việc làm mới, đồng thời mất đi 85 triệu việc làm cũ. Một nửa số cán bộ nhân viên cần phải được đào tạo lại dưới một hình thức nào đó, 94% các nhà quản lý được phỏng vấn đều cho rằng cán bộ nhân viên của họ cần học tập để có những khả năng mới⁽²⁾. Điều đó cho thấy, con người, mà cụ thể là những người lao động đang rơi vào tình thế phải cạnh tranh gay gắt về việc làm với quá trình tự động hóa.

Tự động hóa có những lợi thế gì trong quá trình phát triển? Đó là câu hỏi cần thiết để đi vào câu chuyện về cuộc cạnh tranh việc làm giữa con người và máy móc. Thứ nhất, máy móc tự động hóa có tốc độ nhanh hơn lao động con người. Các quy trình sản xuất có năng suất lao động gấp hàng chục lần lao động phổ thông. Những ứng dụng công nghệ tự động hóa làm việc với tốc độ nhanh hơn con người có khi lên đến ngàn lần. Ví dụ một máy tính có tốc độ phân tích dữ liệu và tính toán nếu so với con người thì gấp đến rất nhiều lần. Tốc độ nhanh và chính xác là sự ưu việt mà tự động hóa đem lại và trở thành động lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển của các nền kinh tế - xã hội. Thứ hai là máy móc tự động hóa đồng bộ hơn lao động con người. Trong khi lao động con người không dễ gì đồng bộ được do năng lực cá nhân, trình độ tay nghề cũng như mức độ thành thạo công việc giữa những con người khác nhau thì không giống nhau. Trong khi đó, các quy trình sản xuất tự động hóa lại rất đồng bộ vì nó được lập trình theo những nguyên tắc nhất định. Vậy nên, tính đồng bộ của máy móc tự động hóa là một đặc tính quan trọng trong quá trình phát triển. Thứ ba là máy móc tự động hóa tốn ít chi phí hàng ngày hơn so với lao động con người. Con người hàng ngày phải ăn uống và nhiều nhu cầu khác. Không chỉ vật chất mà còn phải đảm bảo nhiều yếu tố tinh thần khác. Những nhà quản lý phải chấp nhận nhiều loại chi phí khác nhau để đáp ứng nhu cầu cho người lao động nhằm phát huy được năng lực của nguồn lao động. Thậm

chỉ có những lúc quan hệ giữa các nhà quản lý và người lao động có thể gay gắt dẫn đến xung đột xã hội khi mà lợi ích giữa các bên không được hài hòa. Nhưng máy móc thì khác. Dù cũng phải có những khoản chi phí lớn để đầu tư công nghệ và tái đầu tư sửa chữa, nâng cấp các hệ thống kỹ thuật, các quy trình sản xuất theo định kỳ hoặc theo nhu cầu của sự phát triển, nhưng nhìn chung sẽ tốn ít hơn so với chi phí tái đầu tư hàng ngày của nhân công. Thứ tư, máy móc tự động hóa tái sản xuất đơn giản hơn lao động con người. Đây là điều hiển nhiên bởi máy móc do con người tạo ra và tuổi đời nó cũng thường ngắn hơn con người nên tái sản xuất máy móc là điều mà hầu hết các nền kinh tế đều có thể thực hiện. Công nghệ tự động hóa hay các loại máy móc hiện đại đều có thể thay thế hay nâng cấp một cách nhanh chóng. Điều này với con người là rất khó vì phải mất hơn hai mươi năm với nhiều chi phí khác nhau mới có thể tạo ra một lao động và nếu có vấn đề liên quan đến trí tuệ hay sức khỏe thì không dễ để tái tạo lại. Và cuối cùng, máy móc tự động hóa dễ quản lý hơn lao động con người. Con người ngoài đảm bảo vật chất còn phải

quan tâm đến các quyền, đến đời sống tinh thần cũng như nhiều nhu cầu khác. Con người có thể phản kháng khi cảm thấy không hợp lý. Còn máy móc thì không. Nên quản lý máy móc dễ dàng hơn quản lý con người. Như vậy, sử dụng máy móc tự động hóa vừa có hiệu quả kinh tế cao, dễ quản lý, dễ tái sản xuất và tốn ít chi phí hàng ngày hơn so với lao động con người. Vậy nên, hầu hết các quốc gia trên thế giới lựa chọn con đường hiện đại hóa, tự động hóa để phát triển đất nước. Đó cũng là điều dễ hiểu.

Quá trình tự động hóa và hiện đại hóa nền kinh tế khiến cho những người lao động tay chân, lao động phổ thông rơi vào hoàn cảnh thất nghiệp là điều đã được quan tâm từ lâu. Tự động hóa vừa giải phóng sức lao động của con người, nhưng cũng trở thành đối thủ cạnh tranh việc làm với nhiều người trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Dù rằng năng suất và hiệu quả kinh tế mà quá trình tự động hóa mang lại cho nhân loại, cho các quốc gia là rất lớn. Nhưng bên cạnh tăng trưởng kinh tế thì còn nhiều vấn đề phải giải quyết khác như xã hội, văn hóa hay các quan hệ lợi ích khác nhau. Nhiều quốc gia không phải không đủ điều kiện và trình độ để phát triển các ngành kinh tế hiện đại, hay phát triển các hệ thống quy trình tự động hóa, mà họ vẫn lựa chọn phát triển những nghề truyền thống dù tốc độ chậm nhưng bù lại giải quyết được nhu cầu việc làm cho nhiều người. Một Trung Quốc rộng lớn có thể phát triển những ngành kinh tế



Ở nhiều nghề truyền thống, yếu tố con người vẫn giữ vai trò quyết định

có hàm lượng khoa học hàng đầu thế giới, nhưng vẫn luôn giữ sự phát triển các ngành nghề truyền thống, thậm chí làm hàng chất lượng thấp để bán qua một số thị trường nước khác chỉ bởi vì họ cần phải giải quyết nhu cầu việc làm cho lao động bình dân. Nghĩa là họ chấp nhận duy trì và phát triển các ngành nghề có hiệu quả kinh tế không cao nhưng lại giải quyết được việc làm cho nhiều lao động và tận dụng được lợi thế giá nhân công rẻ mạt để phát triển. Còn nếu tập trung phát triển các ngành liên quan đến tự động hóa thì hiệu quả kinh tế có thể cao hơn nhưng khi đó họ phải đối diện với bài toán việc làm cho lao động tại chỗ. Đây là bài toán xã hội còn nan giải hơn nhiều so với các bài toán về phát triển kinh tế theo hướng tự động hóa.

Trong quá trình chuyển đổi cơ cấu kinh tế cũng như phát triển đất nước theo hướng hiện đại hóa, Việt Nam cũng không tránh khỏi cuộc cạnh tranh giữa tự động hóa và nhu cầu việc làm của người lao động. Vậy nên, thay vì chờ đợi Nhà nước xây dựng các chương trình để giải quyết việc làm hay trông chờ vào phúc lợi xã hội khi thất nghiệp thì những người trẻ cần có những chiến lược đổi mới, nâng cao tay nghề cũng như sự lựa chọn con đường phát triển sao cho hợp lý để cạnh tranh với quá trình tự động hóa, với máy móc.

Thay đổi tay nghề để phát triển trong bối cảnh hiện đại hóa

Một bài toán đặt ra trong quá trình phát triển là con người phải thay đổi tay nghề như thế nào để phù hợp với quá trình phát triển và thể hiện được sự ưu việt hơn trong cuộc cạnh tranh việc làm với máy móc. Điều này phụ thuộc vào hai vấn đề: Thứ nhất là lựa chọn công việc, nghề nghiệp để phát triển. Và thứ hai là đổi mới kiến thức và kỹ năng để phù hợp với sự phát triển. Vậy nên trên thế giới xuất hiện

nhều cơ quan nghiên cứu để phân tích và dự báo về sự thay đổi và định hướng thay đổi nghề nghiệp trong quá trình phát triển ở các quốc gia, các địa phương hay khu vực.

Trước hết, cần phải xem xét ngành nghề, lĩnh vực nào mà khó tự động hóa hay không thể, không nên tự động hóa để tìm định hướng phát triển tay nghề của mình cho hợp lý. Theo The Finance phân tích thì đến năm 2025, có tới 52% công việc hiện nay của con người sẽ do máy móc tự động đảm trách, nhân sự hoạt động trong hàng chục ngành nghề sẽ được thay thế hoàn toàn bằng robot. Thế nên, chúng ta cần phải thừa nhận rằng, công nghệ gần như đang làm chủ thế giới và robot chính là sự thay thế vô cùng hiệu quả cho công việc của con người. Trong hiện tại và tương lai, những ngành nghề đòi hỏi nhiều sức lao động chân tay như may mặc, giày da, lắp ráp máy móc... đang và sẽ dần bị thay thế. Trong đó, có 6 ngành nghề quan trọng sẽ bị “diệt chủng” bởi những robot thông minh là: thu ngân tiếp thị qua điện thoại; đầu bếp làm thức ăn nhanh; đóng gói và vận chuyển hàng hóa; kế toán; lễ tân⁽³⁾. Điều đó đòi hỏi người ta phải lựa chọn những công việc sao cho phù hợp với sự phát triển và có ưu thế trong cuộc cạnh tranh việc làm với máy móc.

Trong cơ cấu nghề nghiệp, thường thì các ngành thủ công nghiệp truyền thống, mỹ nghệ, giáo dục, chăm sóc sức khỏe trực tiếp, sản xuất tri thức về khoa học xã hội, tư vấn tâm lý... là những ngành khó có thể tự động hóa theo nghĩa thay thế cho con người. Dù rằng ở một số nước tân tiến có phát triển những loại robot thông minh có thể làm được nhiều việc thay con người. Nhưng về cơ bản thì trình độ tay nghề của con người vẫn là nhân tố quyết định. Trong khi các ngành truyền thống, mỹ nghệ có tính đặc trưng về sản phẩm riêng biệt thì những công việc liên quan đến tâm lý con người cũng không dễ gì máy móc có thể thực hiện được do máy móc được lập trình trong khi tâm lý con người đa dạng, phức tạp và luôn thay đổi. Vậy nên trong những ngành nghề này thì nhân tố con người vẫn quan trọng nhất.

Thứ hai là các ngành nghề tạo ra các sản phẩm mang tính riêng biệt, không phải sản xuất hàng loạt thì không thể vận dụng các hệ thống tự động hóa

được. Đó là các sản phẩm thủ công tinh xảo, đồ mỹ nghệ hay các sản phẩm trí tuệ, tâm lý của con người. Với mỗi sản phẩm như vậy luôn có đặc trưng riêng biệt, ngay cả do một người làm ra trong hai thời điểm khác nhau thì cũng không giống nhau. Do vậy, nó không thể áp dụng quy trình sản xuất hàng loạt được.

Thứ ba là những ngành nghề đảm bảo tính hài hòa, tính bền vững trong quá trình phát triển. Nhân loại đang định hướng phát triển bền vững để bảo vệ sự sống của Trái Đất. Do vậy, những ngành nghề có tính hài hòa, tính bền vững sẽ được ưu tiên phát triển ở hầu hết các quốc gia và những ngành nghề gây ô nhiễm môi trường hay có nhiều tác hại đến cuộc sống con người sẽ bị hạn chế và cắt giảm.

Vậy, con người cần học cái gì để có lợi thế trong cạnh tranh với tự động hóa, để không bị máy móc cướp mất việc làm và gặp khó khăn trong phát triển? Theo Simon Janssen - nhà kinh tế làm việc tại Viện Nghiên cứu thị trường lao động và Nghiên cứu nghề, một chuyên gia nghiên cứu về tác động của biến đổi công nghệ đến phát triển thị trường lao động đã khẳng định rằng người lao động phải “học cái robot không làm được” và để phát triển thì “phải tiếp tục mở mang kiến thức, nếu không bạn sẽ nhanh chóng bị rớt lại”. Như vậy, người lao động cần phải nhìn nhận, đánh giá đúng nguồn vốn nhân lực của bản thân mình nhằm làm cơ sở để hoạch định sự phát triển cũng như mở mang, đổi mới kiến thức, đổi mới tay nghề để tìm kiếm việc làm. Việc này không dễ

dàng gì, và lại càng khó khăn hơn khi phải đánh giá cả xu hướng phát triển ngành nghề mà mình lựa chọn. Chúng ta không phải là những chuyên gia phân tích kinh tế nên việc đó thật sự không dễ dàng gì. Tuy nhiên, người lao động cần thiết phải mở mang kiến thức nền tảng và kỹ năng xã hội của mình một cách phù hợp trong điều kiện mình có. Theo các chuyên gia kinh tế nhận định thì kỹ năng xã hội và kiến thức nền tảng sẽ giữ vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của các cá nhân. Từ đó, lựa chọn những công việc mà tính tự động hóa cũng như sự thay thế bằng máy móc sẽ gặp khó khăn hay không thực hiện được. Những kiến thức chuyên sâu về một lĩnh vực nhất định cũng sẽ là nguồn lợi thế không nhỏ trong quá trình phát triển, nhưng định hướng lựa chọn nghề nghiệp còn có vị trí cao hơn khi mà khoa học công nghệ và tự động hóa ngày càng chuyên sâu và phát triển mạnh mẽ.

Tóm lại, trong bối cảnh hiện đại, sự phát triển của khoa học công nghệ đã đẩy người lao động đang ngày càng phải cạnh tranh khốc liệt với máy móc, với tự động hóa. Cuộc cạnh tranh đó vừa thể hiện trình độ phát triển của lực lượng sản xuất, của các nền khoa học - công nghệ ở các quốc gia, nhưng nó cũng đặt ra nhiều vấn đề cho việc hoạch định các chiến lược phát triển của các quốc gia. Muốn phát triển nhanh, các quốc gia phải không ngừng đầu tư khoa học - công nghệ. Nhưng muốn phát triển nhanh và bền vững thì các quốc gia cũng phải quan tâm đến sự hài hòa, đến nhân tố con người trong quá trình phát triển đó. Nói vậy để biết, cuộc cạnh tranh việc làm giữa con người với máy móc là không tránh khỏi, bởi nó cũng là một mặt thể hiện của sự phát triển. Vậy nên con người cần phải tự nâng cao tay nghề, mở mang kiến thức, đổi mới kỹ năng xã hội để tìm kiếm những công việc phù hợp và tránh nguy cơ bị máy móc thay thế./.

Chú thích:

⁽¹⁾ E. Black, The Dynamics of Modernization, New York, 1966. Dẫn theo Bùi Quang Thắng: <https://sites.google.com/site/buiquangthangvicas/sach/xxx/u>.

⁽²⁾ Học cái robot không làm được, <https://tiasang.com.vn/-doi-moi-sang-tao/Hoc-cai-robot-khong-lam-duoc-26805>.

⁽³⁾ Top 6 công việc dễ bị “tuyệt chủng” trong 10 năm tới. <https://www.24h.com.vn/kinh-doanh/top-6-cong-viec-de-bi-tuyet-chung-trong-10-nam-toi-c161a1238083.html>.