

CMCN 4.0 VÀ NHỮNG YÊU CẦU ĐẶT RA TRONG QUÁ TRÌNH TÁI CƠ CẤU SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP

ThS Trần Việt Hòa

Phó Vụ trưởng Vụ KH&CN, Bộ Công thương

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) đã trở thành xu hướng hiện hữu. Với nền tảng là sự phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ (KH&CN) trong các lĩnh vực kỹ thuật số, vật lý, sinh học cùng các ứng dụng có tính tích hợp cao như: Công nghệ tự động hóa, công nghệ in 3D, robot thông minh, trí tuệ nhân tạo, công nghệ về kết nối, dữ liệu lớn..., CMCN 4.0 được dự báo sẽ tạo ra những tác động hết sức mạnh mẽ tới mọi khía cạnh của hoạt động kinh tế - xã hội trên phạm vi toàn cầu. Việt Nam đang trong quá trình tái cơ cấu nền kinh tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, trong đó có lĩnh vực công nghiệp. Trong bối cảnh của CMCN 4.0, quá trình tái cơ cấu nền kinh tế nói chung, sản xuất công nghiệp nói riêng sẽ phải có những thay đổi và hướng đi phù hợp.

Yêu cầu đặt ra đối với quá trình tái cơ cấu sản xuất công nghiệp

Theo nhận định của nhiều chuyên gia, CMCN 4.0 sẽ tạo ra một nền sản xuất công nghiệp có tính cạnh tranh cao, duy trì tăng trưởng và phát triển dựa trên nền tảng của tri thức và ứng dụng mạnh mẽ thành tựu KH&CN hiện đại. Đối với lĩnh vực công nghiệp, dưới tác động của CMCN 4.0, ngành hóa chất và cơ khí chế tạo máy là những ngành được hưởng lợi nhiều nhất, với dự báo năng suất lao động sẽ tăng 30%, tiếp theo là công nghiệp ô tô 20% và công nghệ thông tin 15%... Trong bối cảnh đó, nền sản xuất công nghiệp của Việt Nam trong tương lai dự kiến sẽ có nhiều thay đổi, đòi hỏi quá trình tái cơ cấu cần

phải xem xét, điều chỉnh phù hợp trước những chuyển biến nhanh chóng của CMCN 4.0. Cụ thể như:

Điều chỉnh mô hình tăng trưởng

Việt Nam đã duy trì trong một thời gian dài mô hình tăng trưởng theo chiều rộng, dựa chủ yếu vào khai thác tài nguyên thiên nhiên và nhân công giá rẻ, tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa trên cơ sở thu hút vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI và xuất khẩu trong những ngành thâm dụng lao động có kỹ năng thấp.

Trong bối cảnh của CMCN 4.0, khi tri thức và KH&CN mới sẽ thay thế dần vai trò của các yếu tố đầu vào truyền thống (lao

động, tài nguyên...) thì việc điều chỉnh mô hình này là một yêu cầu cấp thiết. Cùng với khả năng tái phân bổ lại hoạt động sản xuất mà biểu hiện rõ nét là xu hướng hồi hương các nhà máy chế tạo về lại các quốc gia phát triển sẽ buộc chúng ta phải xác định lại những động lực chính của quá trình công nghiệp hoá. Cụ thể, Việt Nam cần thay đổi mô hình tăng trưởng, mô hình công nghiệp hoá, định hướng thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài theo hướng: *Một là*, nâng cao chất lượng tăng trưởng dựa vào việc nâng cao năng suất lao động và tỷ lệ đóng góp của các yếu tố về công nghệ, sáng tạo trong giá trị sản xuất công nghiệp. *Hai là*, công nghiệp hoá dựa vào việc nâng cao năng



Công nghiệp ô tô sẽ là một trong những ngành được hưởng lợi từ CMCN 4.0.

lực nội tại của nền kinh tế, khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp trong nước, tập trung xuất khẩu những sản phẩm có giá trị gia tăng cao mà Việt Nam có lợi thế cạnh tranh. *Ba là*, thu hút đầu tư, chuyển giao công nghệ từ các nước phát triển trong các ngành đòi hỏi trình độ công nghệ, trình độ quản lý cao; gắn thu hút đầu tư FDI với chuyển giao, hấp thụ công nghệ để tăng cường năng lực cho doanh nghiệp nội địa, đào tạo và chuyển giao trình độ chuyên môn, kỹ năng cho người lao động.

Vấn đề ưu tiên các ngành, lĩnh vực

Trong cơ cấu sản xuất công nghiệp hiện nay, các ngành công nghiệp chiếm tỷ trọng lớn là: Chế biến thực phẩm (luôn chiếm tỷ trọng cao nhất ở mức trên 17%, mặc dù có xu hướng giảm nhẹ), sản xuất điện tử, máy vi tính và thiết bị viễn thông (trên 12%). Ngoài ra, phải kể đến các ngành như dệt may (8,12%), thiết bị giao thông (4,85%), máy tính và điện tử (3,54%)... Tuy nhiên, đây đều là những ngành công nghiệp

sử dụng nhiều lao động hoặc sản xuất sản phẩm cuối cùng nên có giá trị gia tăng thấp. Năng lực cạnh tranh ở các sản phẩm này chủ yếu nằm ở giá thấp (dựa trên nhân công giá rẻ và/hoặc các ưu đãi về thuế, tiền sử dụng đất...). Theo Báo cáo năng lực cạnh tranh toàn cầu 2015-2016 được khảo sát tại 140 quốc gia, Việt Nam được xếp hạng chung là 56, trong khi các chỉ số cấu phần liên quan đến đổi mới sáng tạo lại thấp hơn nhiều (năng lực hấp thụ công nghệ: 121; chuyển giao công nghệ từ FDI: 81; độ sâu của chuỗi giá trị: 109; mức độ phức tạp của quy trình sản xuất: 101; chất lượng của các tổ chức nghiên cứu khoa học: 95; giáo dục và đào tạo ở cấp sau phổ thông: 95). Nếu xem xét từ khía cạnh xuất khẩu, hiện nay, các mặt hàng công nghiệp xuất khẩu còn tập trung vào một số ít nhóm hàng, gồm: Các sản phẩm gia công (dệt may, chế biến thủy sản), thô và sơ chế (dầu thô, nông sản, thủy sản) và lắp ráp (máy tính, điện tử, ô tô, máy móc thiết bị). Do tính chất gia công, lắp ráp nên xuất khẩu những ngành này tăng lên kéo

theo gia tăng nhập khẩu nguyên liệu và linh phụ kiện, phụ tùng do trong nước không đáp ứng được. Chính vì vậy, khi hoạt động sản xuất có xu hướng quay trở lại các nước phát triển, phân bố tập trung gần với thị trường của các quốc gia có trình độ cao thì ảnh hưởng của CMCN 4.0 đối với các ngành công nghiệp định hướng xuất khẩu này là không thể tránh khỏi. Nếu không có những điều chỉnh phù hợp và kịp thời, nền sản xuất công nghiệp sẽ phải chứng kiến sự suy giảm nhanh chóng do mất đi các lợi thế cạnh tranh vốn có (lao động dồi dào), sự thu hẹp của quy mô thị trường, nhất là thị trường xuất khẩu truyền thống. Dưới tác động của CMCN 4.0, cùng với quá trình chuyển đổi mô hình tăng trưởng nền kinh tế, lĩnh vực sản xuất công nghiệp phải tiến hành tái cơ cấu một cách mạnh mẽ theo hướng: 1) Dịch chuyển mạnh sang những ngành công nghiệp công nghệ cao, sản xuất các sản phẩm giá trị gia tăng cao; 2) Nâng cao hiệu quả, năng lực sản xuất, khả năng cạnh tranh và năng suất của các ngành công nghiệp truyền thống thông qua việc đầu tư phát triển KH&CN, đổi mới và ứng dụng công nghệ tiên tiến; 3) Định hướng lại thị trường theo hướng tập trung đáp ứng nhu cầu của thị trường trong nước (một thị trường trên 90 triệu người tiêu dùng, thu nhập đang không ngừng gia tăng sẽ trở thành động lực quan trọng của nền sản xuất trong nước); 4) Lựa chọn và tập trung xuất khẩu vào nhóm các sản phẩm có giá trị gia tăng cao, có lợi thế, giảm nhanh chóng xuất khẩu tài nguyên, khoáng sản thô, các sản phẩm gia công, lắp ráp...

Hỗ trợ các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp

Doanh nghiệp vừa và nhỏ (DNVVN) chiếm trên 97% tổng

số doanh nghiệp của Việt Nam với nhiều hạn chế cơ bản như: (i) Hầu hết các doanh nghiệp có quy mô từ nhỏ đến siêu nhỏ; (ii) Đa số DNVVN Việt Nam chưa tham gia được vào chuỗi giá trị sản xuất toàn cầu, trình độ KH&CN và năng lực đổi mới còn thấp; (iii) Hiệu quả sản xuất, kinh doanh thấp; (iv) Trình độ và năng suất lao động còn hạn chế. CMCN 4.0 sẽ làm thay đổi cách thức sản xuất, phân phối, tiêu dùng và thải bỏ sản phẩm. Với nền tảng của công nghệ số, kết nối thông minh cùng với những tiến bộ vượt bậc trong các lĩnh vực vật lý, công nghệ thông tin và công nghệ sinh học buộc doanh nghiệp phải có những cuộc cải cách mạnh mẽ trong đầu tư, sản xuất và kinh doanh. Để thích ứng và xa hơn nữa là đón đầu, doanh nghiệp cần có nguồn lực tài chính, công nghệ, con người hết sức mạnh. Theo đó, tái cơ cấu công nghiệp gắn với tái cơ cấu doanh nghiệp cần tập trung theo các hướng sau: 1) Hỗ trợ hạ tầng công nghệ số và công nghệ thông tin; nâng cao tỷ lệ ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và tổ chức sản xuất của các DNVVN. 2) Hỗ trợ đào tạo các kỹ năng quản lý, quản trị doanh nghiệp cho đội ngũ lãnh đạo; hỗ trợ đào tạo lại và đào tạo nâng cao kỹ năng cho lực lượng lao động giản đơn và lao động tay nghề thấp, thực hiện đào tạo bổ sung các kỹ năng và kiến thức chuyên môn đáp ứng yêu cầu của các hệ thống sản xuất và công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiện đại. 3) Ưu đãi và tạo thuận lợi trong tiếp cận các nguồn tài chính để thực hiện đầu tư, đổi mới công nghệ, nâng cao hiệu quả quản lý và tổ chức sản xuất. 4) Ưu tiên và khuyến khích, hỗ trợ các doanh nghiệp trong nước tiếp nhận chuyển giao các công

nghệ mới, công nghệ cơ bản của CMCN 4.0. Thay vì chỉ chú trọng đến việc hỗ trợ mua máy móc, trang thiết bị (phần cứng), cần có những hỗ trợ nhiều hơn đối với hoạt động chuyển giao phần mềm như tri thức, kỹ năng vận hành và năng lực cải tiến các công nghệ được chuyển giao.

Phát triển thị trường lao động

Với xu hướng phát triển, ứng dụng nhanh chóng của trí tuệ nhân tạo và robot thông minh, CMCN 4.0 sẽ đe dọa lao động kỹ năng thấp và một số công việc như hành chính, văn phòng...

Theo Báo cáo lao động và việc làm của Tổng cục Thống kê năm 2014, công nghiệp chế biến, chế tạo là ngành chủ lực trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa chỉ chiếm 9% tổng số lao động trình độ cao, trong khi với các nước phát triển tỷ lệ này là 40-60%. Thực tế này trở thành một thách thức rất lớn trong chính sách phát triển công nghiệp cũng như chính sách phát triển nguồn nhân lực của Việt Nam thời gian tới. Không những thế, thất nghiệp, mất việc làm cũng sẽ gây ra những tác động tới đời sống xã hội và ổn định kinh tế vĩ mô. Những chính sách kịp thời và mạnh mẽ trong thời gian tới liên quan tới giáo dục, đào tạo (đào tạo mới, đào tạo bổ sung, đào tạo lại) những kỹ năng, kiến thức cần thiết cho người lao động nhằm đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0 là hết sức cần thiết. Vì vậy việc tái cơ cấu thị trường lao động phải gắn kết chặt chẽ với quá trình tái cơ cấu ngành, cụ thể: *Thứ nhất*, phải tạo dựng được môi trường và vị thế để lao động trình độ cao hoạt động bằng việc đổi mới căn bản chính sách thu hút - tuyển dụng - sử dụng - đánh

giá - đãi ngộ đối với lao động trình độ cao; xây dựng đội ngũ chuyên gia đầu ngành trong các lĩnh vực trọng điểm gắn với chiến lược công nghiệp hoá đất nước; có các chính sách đặc thù thu hút người tài và du học sinh Việt Nam ở nước ngoài trở về phục vụ đất nước. *Thứ hai*, phải đổi mới giáo dục và đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại bằng việc thay đổi tư duy, chuyển đổi từ khả năng hệ thống sang đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động; xây dựng các tiêu chí chất lượng và hệ thống tiêu chuẩn quốc gia về năng lực nghề nghiệp hội nhập quốc tế; gắn kết cơ sở đào tạo với doanh nghiệp. *Thứ ba*, đẩy mạnh việc kết nối cung - cầu lao động có trình độ cao và quản trị thị trường lao động...

Thay lời kết

Việt Nam đang trong quá trình tái cơ cấu nền kinh tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, dựa chủ yếu vào tăng năng suất, chất lượng, khả năng cạnh tranh của nền kinh tế, với một trong những trọng tâm là tái cơ cấu trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp. Đây là một chủ trương đúng đắn, được Đảng, Nhà nước quán triệt trong nhiều chính sách quan trọng xuyên suốt thời gian qua. Trong bối cảnh của CMCN 4.0, quá trình tái cơ cấu nền kinh tế nói chung và sản xuất công nghiệp nói riêng sẽ cần có những thay đổi phù hợp trên cơ sở nhận diện được bản chất của CMCN4.0 và những đặc trưng cơ bản của nền sản xuất công nghiệp trong tương lai, dự báo những tác động cũng như chỉ ra các yêu cầu đối với quá trình tái cơ cấu trong thời gian tới ☞