

TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC TIẾP CẬN CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 CHO DOANH NGHIỆP DỆT MAY VIỆT NAM

NCS.ThS. Trần Thị Vân Anh * và ThS. Trịnh Xuân Thắng **

Tóm tắt Cách mạng công nghiệp 4.0 làm thay đổi căn bản phương thức sản xuất, và được dự đoán sẽ vẽ lại bức tranh ngành dệt may toàn cầu. Các doanh nghiệp dệt may Việt Nam đang đối mặt với những thách thức phát triển và nếu không sẵn sàng đổi mới, sẽ bị loại khỏi “cuộc chơi”. Trên cơ sở kết quả đánh giá mức độ sẵn sàng tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 của doanh nghiệp dệt may, bài viết đề xuất một số giải pháp để tăng cường năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp dệt may Việt Nam trong bối cảnh mới.

Từ khóa: Doanh nghiệp dệt may, cách mạng công nghiệp lần thứ tư, cách mạng công nghiệp 4.0, công nghệ.

Abstract: The fourth industrial revolution has basically changed the production methods and has been estimated to draw the global textile panorama. The Vietnamese textile enterprises are facing challenges and developments and if Vietnam is not prepared to innovate, it will be eliminated from “the game”. Based on the readiness to approach the 4.0 revolution of textile enterprises, the article suggests some solutions to the promotion of the competitiveness of Vietnamese textile enterprises in the new context.

Keywords: Textile enterprises, The fourth industrial revolution, the 4.0 revolution, technology.

1. Tổng quan về cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) có lẽ đã diễn ra từ khoảng những năm 2000. Đặc trưng căn bản của nó là ứng dụng hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông để xóa nhòa ranh giới giữa các lĩnh vực vật lý, số hóa và sinh học. Theo Klaus Schwab, CMCN 4.0, là một thuật ngữ bao gồm một loạt các công nghệ tự động hóa hiện đại, trao đổi dữ liệu và chế tạo và được định nghĩa là “*một cụm thuật ngữ cho các công nghệ và khái niệm*

của tổ chức trong chuỗi giá trị đi cùng với các hệ thống vật lý trong không gian ảo, internet vạn vật (IoT) và internet các dịch vụ (IoS)” [1].

Bản chất của CMCN 4.0 là tối ưu hóa quy trình, phương thức sản xuất dựa trên việc sử dụng nền tảng công nghệ số và tích hợp tất cả các công nghệ thông minh. Các công nghệ nền tảng như big data, điện toán đám mây, internet vạn vật, công nghệ in 3D, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, robot, . . . đang và sẽ làm thay đổi nền sản xuất thế giới

* Giảng viên Khoa Kinh tế - Trường ĐH KD&CN Hà Nội

** Chuyên viên Bộ GD&ĐT

Có hai xu hướng làm thay đổi vai trò của công nghệ số: (1) Chi phí giảm thúc đẩy lan tỏa rộng rãi công nghệ khác; (2) Kết hợp nhiều loại hình công nghệ số và hội tụ công nghệ số với các công nghệ khác. Ví dụ, kết hợp công nghệ cảm biến mới, phân tích big data, điện toán đám mây và kết nối internet vạn vật đang thúc đẩy quá trình tự động hóa sản xuất và sản xuất thông minh.

CMCN 4.0 có những đặc trưng cơ bản:

1) *CMCN 4.0 làm thay đổi nguyên lý sản xuất dựa trên sự kết hợp giữa thế giới thực và thế giới ảo thông qua nền tảng số, hình thành nên hệ thống sản xuất thực-ảo (Cyber-Physical Production System – CPSS).*

CPSS là mạng lưới giao tiếp trực tuyến giữa các máy móc với nhau, được tổ chức như mạng xã hội. Đây chính là nền tảng cho việc xây dựng các “nhà máy thông minh” hay các “nhà máy số”, trong đó, các hệ thống không gian ảo giám sát các quá trình vật lý, tạo ra một bản sao của thế giới vật lý trong không gian ảo. Internet vạn vật (IoT) thúc đẩy sự tương tác giữa các hệ thống vật lý không gian ảo với nhau và với con người theo thời gian thực; và qua đó, thay đổi căn bản về mô hình kinh doanh và tổ chức doanh nghiệp, bao gồm cả các công đoạn thiết kế, sản xuất, phân phối và dịch vụ.

2) *CMCN 4.0 có những biến đổi mang tính lịch sử cả về quy mô, tốc độ và phạm vi ảnh hưởng so với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây.*

Về tốc độ, CMCN 4.0 tiến triển với một tốc độ theo cấp số nhân chứ không phải theo cấp số công như các cuộc cách mạng công nghiệp trước. Đây là kết quả của một thế giới đa diện, kết nối sâu sắc nơi mà chúng ta đang sống và thực tế là công nghệ mới luôn sinh ra những công

nghệ mới hơn và tân tiến hơn.

Về phạm vi ảnh hưởng, CMCN 4.0 dựa trên cuộc cách mạng số và kết hợp nhiều công nghệ dẫn đến những thay đổi chưa có tiền lệ trong mô hình kinh tế, kinh doanh, xã hội, và cá nhân.

Về quy mô tác động, CMCN 4.0 bao gồm sự chuyển đổi của toàn bộ hệ thống, trên khắp (và giữa) các quốc gia, các công ty, các ngành công nghiệp và xã hội.

2. Mức độ sẵn sàng tiếp cận CMCN 4.0 của doanh nghiệp dệt may Việt Nam

Sâu trụ cột được dùng để đánh giá mức độ sẵn sàng tiếp cận CMCN 4.0 của doanh nghiệp công nghiệp bao gồm: chiến lược và cơ cấu tổ chức; nhà máy thông minh; vận hành thông minh; sản phẩm thông minh; dịch vụ dựa trên nền tảng dữ liệu; người lao động [3]. Nhìn chung, mức độ sẵn sàng tiếp cận CMCN 4.0 của các doanh nghiệp dệt may cũng giống như của doanh nghiệp công nghiệp Việt Nam nói chung. Phần lớn các doanh nghiệp công nghiệp Việt Nam (85%) vẫn chưa có sự chuẩn bị tham gia CMCN 4.0 và một số nhỏ (13%) ở mức mới bắt đầu. Số doanh nghiệp còn lại ở mức “trình độ cơ bản” hoặc “có kinh nghiệm”. Tuy nhiên, trong số 17 ngành ưu tiên, ngành dệt may và da giày là các ngành xuất khẩu chủ lực của ngành công thương, nhưng lại có mức độ sẵn sàng thấp nhất.

Với kết quả khảo sát của UNDP và Bộ Công Thương (2019), có thể khẳng định các doanh nghiệp dệt may Việt Nam chưa có sự chuẩn bị cho CMCN 4.0. Theo cách phân ngành tiêu chuẩn Việt Nam (VSIC) hiện nay, thì tiêu chí phân ngành chưa tính đến vai trò của CMCN 4.0: mức độ sẵn sàng của doanh nghiệp trong ngành dệt là 0,45 điểm và trong ngành may là 0,49 điểm. Theo thang đo và ngưỡng đánh giá của báo cáo, mức điểm đó phản ảnh

doanh nghiệp đang “đứng ngoài cuộc”. Tuy nhiên, so với các doanh nghiệp đang “đứng ngoài cuộc”, một số doanh nghiệp may vẫn có có vi thể “sẵn sàng” tiếp cận CMCN 4.0 hơn (với điểm số cao hơn mức cơ bản). Theo từng trụ cột, mức độ “sẵn sàng” có những khác biệt như sau:

Về trụ cột Chiến lược và tổ chức, tái cấu trúc lao động và chuẩn hóa kỹ thuật toàn chuỗi sản xuất sản phẩm hiện đang và sẽ được triển khai nhất với tỷ lệ doanh nghiệp may phản hồi là 49% và 27%; kết quả tương tự đối với doanh nghiệp ngành dệt là 44% và 38%

Về trụ cột Nhà máy thông minh, đối với ngành may, tỷ lệ doanh nghiệp đang và sẽ kết nối thiết bị với thiết bị là 16%. Đã có 11% doanh nghiệp thực hiện kết nối thiết bị với thiết bị, 5% doanh nghiệp đang có kế hoạch và các doanh nghiệp hiện đang gặp vấn đề về cơ sở hạ tầng để thực hiện kế hoạch này

Tỷ lệ doanh nghiệp đang và sẽ kết nối thiết bị với thiết bị là 24%. Đã có 10% doanh nghiệp thực hiện kết nối thiết bị với thiết bị, 7% doanh nghiệp đang có kế hoạch và các doanh nghiệp hiện đang gặp vấn đề về cơ sở hạ tầng để thực hiện kế hoạch này

Về trụ cột Vận hành thông minh, 67% doanh nghiệp dệt và 73% doanh nghiệp may không thể kiểm soát thiết bị bằng công nghệ thông tin hay kết nối với công nghệ khác và 62% doanh nghiệp dệt và 50% doanh nghiệp may cho biết không thể nâng cấp thiết bị để kết nối được các thiết bị với thiết bị, thiết bị với hệ thống. Đây là trở ngại lớn nhất đối với việc chuẩn bị sẵn sàng cho ngành.

Về trụ cột Sản phẩm thông minh, ngành may có 73% doanh nghiệp không sử dụng mô hình kỹ thuật số nào; 7% doanh nghiệp đang sử dụng mô hình quản

lý nguồn lực ERP và 1% doanh nghiệp sử dụng mô hình quản lý chuỗi cung ứng SCM. Ngành dệt có 74% doanh nghiệp không sử dụng mô hình kỹ thuật số nào. Có 9% doanh nghiệp đang sử dụng mô hình quản lý nguồn lực ERP và 2% doanh nghiệp sử dụng mô hình quản lý chuỗi cung ứng SCM.

Về trụ cột Dịch vụ dựa trên nền tảng dữ liệu, phần lớn số liệu được thu thập thủ công, 95% doanh nghiệp may và 98% doanh nghiệp dệt không thể cấp dữ liệu sản phẩm theo công nghệ thông tin, 82% doanh nghiệp may và 85% doanh nghiệp dệt không chia sẻ dữ liệu với khách hàng, đối tác và 80% doanh nghiệp may, 73% doanh nghiệp dệt không có dịch vụ tích hợp dữ liệu sản xuất và sử dụng sản phẩm

Về trụ cột Người lao động, 81% doanh nghiệp may và 87% doanh nghiệp dệt có trang bị kiến thức, kỹ thuật để chuẩn bị sẵn sàng cho người lao động. Tuy nhiên, phần lớn các doanh nghiệp này từ đánh giá là chưa trang bị đầy đủ trong phần lớn 7 lĩnh vực khảo sát, như kỹ thuật sử dụng phần mềm công tác, nền tảng công nghệ thông tin, kỹ thuật bảo mật, công nghệ tự động hóa, kỹ thuật phân tích dữ liệu, kỹ thuật phát triển hệ thống hỗ trợ, tư duy hiểu biết về hệ thống

Trong 6 trụ cột, thể hiện kết quả khá tương đồng với xu hướng của mức sẵn sàng chung, ngoại trừ hai trụ cột Kỹ năng người lao động và Vận hành thông minh. Trong hai trụ cột này các doanh nghiệp có mức độ sẵn sàng khá cao.

Về các yếu tố có liên quan đến mức độ sẵn sàng tiếp cận CMCN 4.0 của các doanh nghiệp công nghiệp nói chung và doanh nghiệp dệt may nói riêng, yếu tố quy mô và sở hữu tạo nên sự khác biệt đáng kể về mức độ sẵn sàng. Trong đó, quy mô doanh

ngành càng lớn thì tỷ lệ ở mức sẵn sàng tham gia CMCN 4.0 càng cao. Các doanh nghiệp nhà nước có mức sẵn sàng tham gia CMCN 4.0 cao nhất, sau đó đến doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, và doanh nghiệp ngoài quốc doanh có tỷ lệ sẵn sàng tham gia thấp nhất.

Về ứng dụng công nghệ điển hình của CMCN 4.0, tương tự như các nước khác, kể cả các nước phát triển, các công nghệ 4.0 tiên tiến vẫn còn ít được áp dụng tại các doanh nghiệp ngành công nghiệp Việt Nam (trong đó có doanh nghiệp dệt may). Hai công nghệ phổ biến nhất hiện nay - điện toán đám mây và kết nối thiết bị với thiết bị/sản phẩm - cũng chỉ được một trong mười doanh nghiệp ứng dụng. Doanh nghiệp ứng dụng các công nghệ khác, đặc biệt là chế tạo đáp dẫn (in 3D) và phân tích và quản trị dữ liệu (big data) chiếm tỷ lệ không đáng kể.

Từ những kết quả trên, có thể thấy sự không sẵn sàng của các doanh nghiệp dệt may nằm ở những nguyên nhân sau (a) Yếu tố chất lượng nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực quản trị. Đa số các doanh nghiệp dệt may quy mô lao động nhỏ và vừa, và với đặc điểm biến động của lao động lớn, tỷ lệ lao động có trình độ thấp (đặc trưng) còn cao, đã hạn chế cơ hội để doanh nghiệp có thể đầu tư, ứng dụng máy móc công nghệ hiện đại, có tính năng tự động hoá, (b) Sự yếu kém của kết cấu hạ tầng so với yêu cầu của CMCN 4.0. Những kết cấu hạ tầng công nghiệp, hạ tầng kinh doanh được đầu tư từ nhiều năm trước khi diễn ra CMCN 4.0 và vì vậy, không tương thích hoặc khó đáp ứng được chuẩn mực, nhất là chuẩn mực về truyền thông, lưu trữ và xử lý dữ liệu. Một phần do hạn chế về năng lực tài chính, khiến bản thân các doanh nghiệp không thể đầu tư cho hạ

tầng. Mặt khác, các hạ tầng dùng chung, như hạ tầng viễn thông của khu công nghiệp, nằm ngoài quyết định đầu tư của doanh nghiệp, đã hạn chế cơ hội để doanh nghiệp sẵn sàng với CMCN 4.0; (c) Thiếu các chuyên gia về mạng, xử lý và phân tích dữ liệu lớn để khai thác thành tựu của CMCN 4.0, phục vụ sự phát triển của doanh nghiệp, đặc biệt là trong việc đổi mới phương pháp tiếp cận đến người tiêu dùng.

3. Một số gợi ý chính sách

Để nâng cao năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp dệt may trong bối cảnh cuộc CMCN 4.0, cần thực hiện một số giải pháp chủ yếu sau:

Thứ nhất, phát triển kết cấu hạ tầng, đặc biệt là hạ tầng công nghệ thông tin, phát triển thương mại điện tử, tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận và ứng dụng được thành tựu của CMCN 4.0.

Để doanh nghiệp dệt may có thể phát triển, ứng dụng công nghệ 4.0 để nâng cao được năng suất lao động, thì kết cấu hạ tầng, như hạ tầng công nghệ thông tin và hạ tầng điện, nước là rất quan trọng.

Về hạ tầng viễn thông, tính tới hết ngày 30/6/2017, Việt Nam đã có 64 triệu người dùng internet, tương ứng với 67% dân số cả nước. Sau hơn 20 năm, Việt Nam là quốc gia có hạ tầng viễn thông 2G, 3G, 4G phủ sóng trên cả nước với hệ thống hơn 150 000 trạm BTS. Tỷ lệ người dùng di động đạt hơn 128 triệu thuê bao, trong đó có hơn 36,2 triệu thuê bao băng rộng di động và gần 11 triệu thuê bao Internet. Bên cạnh đó còn hình thành nên một thể hệ doanh nghiệp công nghệ lớn mạnh, như VNPT, Viettel, MobiFone, FPT, VNG, VCCorp, CMC, NetNam, làm chủ công nghệ mới, tạo ra những ngành công nghiệp nội dung số lớn mạnh tại Việt Nam [5].

Sự phát triển của hạ tầng viễn thông là bệ phóng để các doanh nghiệp dật may có thể tiếp cận, ứng dụng công nghệ 4.0. Đặc biệt, trong xu hướng ngày càng nhiều dịch vụ, giao dịch của doanh nghiệp ứng dụng công nghệ điện toán đám mây, thì việc phụ thuộc vào đường truyền internet lớn hơn bao giờ hết.

Mặc dù đạt được nhiều thành tựu rực rỡ sau 20 năm internet vào Việt Nam, nhưng thời điểm hiện tại, ngành nội dung số Việt Nam bị chững lại, thị phần rơi vào tay công ty nước ngoài, với 95% thị phần mạng xã hội thuộc về Facebook, YouTube, 98% thị phần công cụ tìm kiếm thuộc về Google; mảng thư điện tử thì 98% là của Gmail, Yahoo; 80% thị phần thương mại điện tử là của doanh nghiệp nước ngoài. Vì vậy trong thời gian tới cần có những chính sách để ngành công nghiệp internet, nội dung số và ứng dụng di động của Việt Nam có thể phát triển như:

- Xây dựng cơ chế cạnh tranh lành mạnh, bình đẳng với các doanh nghiệp trong và ngoài nước, tạo ra một thị trường có nhiều nhà cung cấp dịch vụ cùng tồn tại,

- Đơn giản hóa các thủ tục cấp phép, quản lý để các doanh nghiệp có thể tự do sáng tạo, phát triển những ứng dụng hiện đại

Về hạ tầng điện, nước, cung cấp điện và nước cho sản xuất cần phải ổn định, đầy đủ và thường xuyên, vì mất điện, mất nước gây ảnh hưởng lớn đến quá trình sản xuất của doanh nghiệp, làm chậm tiến độ hoàn tất các đơn hàng và tuân thủ thời gian giao hàng đúng hợp đồng. Doanh nghiệp càng áp dụng công nghệ cao thì việc ngừng hoạt động của các máy móc (gây ngưng trệ cho cả hệ thống sản xuất, kinh doanh) càng gây thiệt hại lớn cho doanh nghiệp.

Về thương mại điện tử, khai thác ứng dụng thương mại điện tử giúp cho các doanh nghiệp may mặc có thể thâm nhập vào thị trường thế giới, thu thập thông tin nhiều hơn, nhanh hơn và chính xác hơn. Với thương mại điện tử, các doanh nghiệp cũng có thể quảng bá về thông tin sản phẩm của mình đến các đối tượng khách hàng tiềm năng khác nhau ở mọi nơi trên thế giới với chi phí thấp mà hiệu quả cao.

Trong thời gian qua đã có một số các doanh nghiệp dật may tham gia vào các trang thương mại điện tử có quy mô toàn cầu, như Amazon, Alibaba, Công ty cổ phần May 10 đã triển khai bán hàng trên Amazon từ năm 2017, các sản phẩm của May 10 đã được giao trực tiếp đến các khách hàng Mỹ không qua bất kỳ nhà phân phối nhập khẩu nào như cách mà nhiều năm qua doanh nghiệp vẫn làm. Tuy nhiên, số lượng này còn ít và các trang mua bán trực tuyến trong nước còn ít và chưa cạnh tranh được với các doanh nghiệp nước ngoài.

Trong thời gian tới các doanh nghiệp dật may trong nước cần đẩy mạnh ứng dụng thương mại điện tử trong hoạt động kinh doanh để có thể quảng bá thương hiệu sản phẩm, cắt giảm các chi phí trung gian.

Bên cạnh các kênh phân phối như siêu thị hay các chuỗi cửa hàng, các doanh nghiệp cần xây dựng các Website để giới thiệu về công ty cũng như quảng bá sản phẩm, phát triển hệ thống thanh toán online để có thể đáp ứng nhanh nhu cầu của khách hàng.

Chính phủ cần có những chính sách hỗ trợ phát triển xây dựng một sàn giao dịch thương mại điện tử đối với doanh nghiệp trong nước và quốc tế hoạt động trên phạm vi lãnh thổ Việt Nam, có khả năng đảm bảo chất lượng cho cả người bán và người mua – tương tự như Alibaba

hỗ trợ rất nhiều cho các doanh nghiệp Trung Quốc tiếp cận với khách hàng, đối tác trên toàn thế giới.

Thứ hai, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.

Hiện Việt Nam vẫn thiếu về lượng và chất nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0. Theo báo cáo của Diễn đàn kinh tế Thế giới về mức độ sẵn sàng cho nền sản xuất tương lai, Việt Nam được xếp vào nhóm các quốc gia chưa sẵn sàng cho CMCN 4.0: xếp thứ 70/100 về chỉ số nguồn nhân lực, 81/100 về chỉ số lao động có chuyên môn cao, 75/100 về chất lượng đại học [4].

Đối với ngành dệt may, những đột phá về công nghệ, CMCN 4.0 sẽ tạo ra nhiều đổi mới, sáng tạo trong quá trình sản xuất - kinh doanh các sản phẩm dệt may, bao gồm toàn bộ các giai đoạn từ khâu thiết kế sản phẩm, cung ứng nguyên phụ liệu, sản xuất, xuất khẩu và marketing.

Để ứng dụng được công nghệ 4.0, trước hết cần chuẩn bị đủ số lượng nhân lực cho các doanh nghiệp dệt may phù hợp với những lĩnh vực có khả năng ứng dụng công nghệ 4.0. Đối với nhân lực quản lý và kỹ thuật, cần được đào tạo cơ bản ở trình độ đại học và cao đẳng với năng lực thực hiện. Mặt khác cần phải đào tạo lại số lượng nhân lực trực tiếp tại các nhà máy sản xuất để tiếp cận với công nghệ vận hành robot và các dây chuyền có tính tự động hóa cao.

So với số nhân lực trình độ đại học và cao đẳng hiện tại, tới năm 2025, ngành dệt may Việt Nam dự báo sẽ cần thêm trên 130 000 so với năm 2016; năm 2030, cần thêm trên 210.000 nhân lực trình độ đại học, cao đẳng so với năm 2016 [2].

Một số giải pháp để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực cho ngành dệt may như sau:

- Thay đổi mô hình/phương thức, nội dung và chương trình đào tạo phù hợp với các yêu cầu của CMCN 4.0.

+ Mô hình đào tạo và quản lý đào tạo cần được điều chỉnh với những thay đổi nhanh chóng của nhu cầu sử dụng người lao động tại các nhà máy. Các phương thức đào tạo của các trường đại học, cao đẳng hiện nay cũng cần cập nhật do sự xuất hiện của công nghệ thông tin cho phép người dạy và người học có được những điều kiện và công cụ hoàn toàn mới phục vụ việc dạy và học.

+ Nội dung đào tạo cũng cần liên tục nghiên cứu và cập nhật. Các trường đại học, cao đẳng cần mở thêm các chuyên ngành đào tạo theo hướng liên ngành để tiếp cận với công nghệ 4.0 như: kỹ thuật cơ điện tử trong thiết bị dệt may, tin học ứng dụng trong lĩnh vực dệt may, thương mại điện tử, thiết kế thời trang bằng công nghệ 3D, robot và trí tuệ nhân tạo, vật liệu dệt may,...

- Thực hiện đào tạo lại, đào tạo bổ sung lực lượng lao động có trình độ thấp, ưu tiên các kiến thức và kỹ năng liên quan tới ứng dụng công nghệ thông tin, tự động hóa, kỹ năng quản lý và phân tích thông tin,

- Đào tạo nhân lực có tầm nhìn thời trang, ngoại ngữ, tin học để có thể cập nhật xu hướng thời trang thế giới,

- Xây dựng các phòng thí nghiệm công, tạo cơ hội cho nhân lực kỹ thuật của doanh nghiệp dệt may cùng tham gia làm thí nghiệm nghiên cứu phát triển để cải tiến công nghệ cho doanh nghiệp;

- Cần có sự phối hợp giữa các trường đại học, cao đẳng, hiệp hội dệt may thường xuyên tổ chức các buổi cập nhật ngắn, đào tạo để người lao động dần thay đổi tư duy và vận hành được những thiết bị hiện đại có cài đặt phần mềm mới.

Ngoài ra, các cơ sở đào tạo cũng như các doanh nghiệp dệt may cần chú trọng thực hiện cả các giải pháp về đào tạo nguồn nhân lực cho phương thức sản xuất ODM và OBM. Đây là hai phương thức chủ yếu sản xuất hàng thời trang, rất khó có thể tự động hóa và vẫn giữ được lợi thế tương đối của Việt Nam về sự khéo léo của người lao động, cũng như giảm thiểu được yêu cầu phải sử dụng nguồn vốn quá lớn để đầu tư cho công nghiệp 4.0, đặc biệt là các doanh nghiệp dệt may có quy mô vừa và nhỏ.

Thứ ba, hỗ trợ doanh nghiệp dệt, may đổi mới công nghệ.

Hàng dệt may có đặc điểm là có tính linh hoạt cao, chu kỳ sản phẩm ngắn, tính một thể hiện rõ và tính quốc tế cao. Do đó, công nghệ phải đổi mới nhanh và theo hướng hiện đại. Đổi mới máy móc thiết bị giúp nâng suất tăng cao, chất lượng sản phẩm được đảm bảo tốt hơn, đảm bảo số lượng các đơn đặt hàng mà khách yêu cầu.

Công nghệ được áp dụng ở tất cả các khâu của chuỗi cung ứng dệt may: máy quét 3D trong khâu thiết kế, tự động hóa, sử dụng robot trong khâu sản xuất sợi; máy dệt kim 3D trong khâu dệt vải, công nghệ dệt thoi, hệ thống internet kết nối vạn vật kết hợp với sử dụng công nghệ nhận dạng bằng tần số vô tuyến RFID cho phép chuyển chính xác các ống sợi tự động vào các máy dệt để sản xuất vải nhằm tiết kiệm thời gian, tăng năng suất lao động và giảm chi phí sản xuất. Bên cạnh công nghệ dệt, những thành tựu của công nghiệp 4.0 đã sáng tạo ra nhiều vật liệu mới có tính năng đặc biệt để sản xuất các sản phẩm may, như vật liệu có tính năng kiểm soát tình trạng sức khỏe, tự thay đổi màu sắc theo sở thích của người mặc hoặc vật liệu có thể kết nối internet,...

Bên cạnh việc ứng dụng công nghệ 4.0 trong sản xuất, các doanh nghiệp còn có thể đổi mới cả quy trình quản lý doanh nghiệp theo công nghệ 4.0 bằng cách sử dụng các phần mềm chuyên dụng, như phần mềm quản lý nguồn lực doanh nghiệp ERP, phần mềm quản lý vòng đời sản phẩm PLM, nhằm truy cập và quản lý thông tin sản phẩm một cách an toàn, duy trì tính toàn vẹn thông tin trong suốt vòng đời sản phẩm, xây dựng, quản lý và chia sẻ quy trình kinh doanh dựa trên dữ liệu sản phẩm. Phần mềm quản lý vòng đời sản phẩm được đánh giá là phương tiện liên kết các bộ phận và cho phép tạo nên sự giao tiếp rõ ràng, hiệu quả giữa nhiều bên trong sản xuất - kinh doanh.

Để có thể nâng cao năng lực cạnh tranh trong bối cảnh CMCN 4.0, cũng như nâng cấp trong chuỗi giá trị dệt may toàn cầu, doanh nghiệp dệt may bắt buộc phải đổi mới công nghệ. Tuy nhiên, với đa số là doanh nghiệp nhỏ, vốn ít, rất cần có sự hỗ trợ của Nhà nước để đổi mới công nghệ. Trong thời gian qua, Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách khuyến khích doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Tuy nhiên, theo báo cáo của WEF năm 2018 về tính sẵn sàng của các nền kinh tế trước CMCN 4.0, chỉ số về công nghệ và đổi mới của Việt Nam ở mức thấp nhất: với 3,1/10 điểm, đầu tư cho R&D chỉ chiếm 0,2% GDP, xếp hạng 82/100 nền kinh tế. Mức đầu tư này là quá thấp và sẽ không tạo hiệu quả lớn trong bối cảnh nghiên cứu công nghệ của CMCN 4.0 đang phát triển mạnh như hiện nay [4]. Vì vậy, trong thời gian tới cần có những cách thức hỗ trợ doanh nghiệp dệt may đổi mới công nghệ như sau:

Trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, hoạt động điều hành chính sách lãi suất cần theo hướng chủ động, dẫn dắt thị trường và bám sát diễn biến kinh tế vĩ mô

nhằm đạt mục tiêu giảm dần mật bằng lãi suất, góp phần khơi thông nguồn vốn cho nền kinh tế;

- Có chính sách ưu đãi thuế đối với việc nhập khẩu máy móc công nghệ cao phục vụ sản xuất;

- Cần có chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ 4.0. Đây là những khoản đầu tư rất lớn, đi kèm với rủi ro cao, không chỉ đối với các doanh nghiệp nhỏ mà ngay cả các doanh nghiệp lớn;

- Triển khai đồng bộ các giải pháp tháo gỡ khó khăn và tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận nguồn vốn ngân hàng một cách hiệu quả;

- Thúc đẩy doanh nghiệp lớn đi đầu trong đầu tư nắm bắt và phát triển công nghệ để tăng sức cạnh tranh toàn cầu và năng lực xuất khẩu;

- Tăng cường sự liên kết giữa các nhà khoa học và doanh nghiệp thương mại hóa các sản phẩm khoa học;

- Cần có cơ quan tư vấn và đánh giá công nghệ để cung cấp thông tin cho doanh nghiệp về công nghệ, đồng thời hạn chế nhập khẩu các công nghệ lạc hậu có hiệu quả kinh tế thấp. Bên cạnh đó, các cơ quan cầu nối này có thể đóng vai trò hỗ trợ thông tin về khoa học công nghệ.

4. Kết luận

Doanh nghiệp dệt may Việt Nam trong thời gian qua đã có những đóng góp quan trọng đối với nền kinh tế trên các phương diện, như gia tăng kim ngạch xuất khẩu, đầu tư, tạo việc làm. Không những vậy, các doanh nghiệp dệt may còn tạo nên vùng đệm, hỗ trợ nền kinh tế giảm sốc do tác động tiêu cực từ các cuộc khủng hoảng kinh tế. Trong bối cảnh mới, với các công nghệ tiên tiến từ cuộc CMCN 4.0, sẽ có những thay đổi rất lớn đối với phương thức sản xuất và giao dịch của mỗi doanh nghiệp. Chủ động tham gia vừa là yêu cầu, vừa là thách thức mà các doanh nghiệp dệt may cần nhanh chóng vượt qua để tận dụng tốt những cơ hội mà cuộc CMCN 4.0 mang lại trong việc đổi mới sản xuất theo hướng hiện đại, tăng cường năng lực và khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp. Tuy nhiên, với mức độ sẵn sàng mới chỉ ở mức thấp như phân tích trên, các doanh nghiệp dệt may Việt Nam cần có sự hỗ trợ từ phía Chính phủ về hạ tầng công nghệ, đổi mới công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao để có thể nhanh chóng tiếp cận với thành tựu công nghệ của công nghiệp 4.0.

Tài liệu tham khảo

1. Cục thông tin khoa học và công nghệ quốc gia (2017). *Tổng luận Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư*.
2. Hoàng Xuân Hiệp (2017). *Giải pháp đào tạo nguồn nhân lực cho ngành dệt may Việt Nam đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0*. <http://hict.edu.vn>
3. UNDP & Bộ Công thương (2019). *Đánh giá sự sẵn sàng tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 của các doanh nghiệp thuộc ngành công nghiệp Việt Nam*, Hà Nội
4. World Economic Forum (2018) *Readiness for the future of production* Report 2018.
5. <http://vnmedia.vn/cong-nghe/201711/internet-viet-nam-20-nam-mot-chang-duong-586409/>