

# Cơ hội phát triển công nghiệp hỗ trợ trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0

BÙI NGỌC QUỲNH\*  
ĐỖ VĂN TRINH\*\*

**Cách mạng Công nghiệp (CMCN) 4.0 đang tác động đến mọi mặt của nền kinh tế, trong đó có công nghiệp hỗ trợ (CNHT). Bài viết sẽ làm rõ những cơ hội mà cuộc cách mạng này tạo ra cho ngành CNHT của Việt Nam, trên cơ sở đó đề xuất những giải pháp để tận dụng tối đa cơ hội này trong thời gian tới.**

## THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CNHT Ở VIỆT NAM

Nhận thức được vai trò quan trọng của việc phát triển CNHT, thời gian qua, Nhà nước đã ban hành một số văn bản nhằm đẩy mạnh việc phát triển CNHT, như: Quyết định số 34/2007/QĐ-BCN, ngày 31/07/2007 về duyệt Quy hoạch phát triển CNHT giai đoạn đến năm 2010, tầm nhìn đến năm 2020 của Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương); Quyết định số 12/2011/QĐ-TTg, ngày 24/02/2011 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách phát triển một số ngành CNHT; Nghị định số 111/2015/NĐ-CP, ngày 03/11/2015 về phát triển CNHT; Thông tư số 21/2016/TT-BTC, ngày 05/02/2016 của Bộ Tài chính hướng dẫn về ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp đối với dự án sản xuất sản phẩm CNHT; Quyết định số 68/QĐ-TTg, ngày 18/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển CNHT từ năm 2016 đến năm 2025... Chính phủ cũng đã có nhiều nỗ lực để đầu tư, phát triển các doanh nghiệp (DN) hỗ trợ nhằm tạo tiền đề cho việc phát triển ngành công nghiệp trong nước. Nhờ đó, quá trình phát triển CNHT đã đạt được một số kết quả nhất định, như: góp phần nâng dần tỷ lệ nội địa hóa của một ngành công nghiệp lắp ráp, giảm bớt tỷ lệ linh kiện, phụ tùng phải nhập khẩu từ nước ngoài...

Tuy nhiên, thực tế ngành CNHT của Việt Nam còn rất nhiều yếu kém, phát triển chưa tương xứng với tiềm năng. Điều này thể hiện rõ qua các mặt sau:

*Một là*, số lượng DN sản xuất các sản phẩm hỗ trợ rất khiêm tốn, công nghệ lạc hậu, khả năng cạnh tranh kém. CNHT là các ngành công nghiệp sản xuất nguyên vật liệu, phụ kiện, phụ tùng linh kiện, bán thành phẩm để cung cấp cho ngành công nghiệp sản xuất, chế biến, lắp ráp các sản phẩm hoàn chỉnh. Vì vậy, CNHT quyết định sức sống và sự tự chủ của ngành công nghiệp nói chung. Tuy nhiên, hiện chỉ có khoảng 0,3% số DN hoạt động trong lĩnh vực này, trong tổng số gần 500.000 DN trên cả nước (Nguyễn Trang, 2017).

Không chỉ yếu về số lượng, mà chất lượng các DN CNHT cũng là điều đáng lo ngại. Hiện nay, có đến 60% sản phẩm CNHT của các DN phục vụ cho ngành da giày, dệt may. Trong khi đó chỉ có 1%-10% sản phẩm CNHT đáp ứng được nhu cầu của các ngành có giá trị gia tăng cao, như: công nghệ cao, điện tử, chế tạo ô tô... Mới đây, Tập đoàn Samsung công bố nhu cầu 170 sản phẩm, Toyota cũng công bố hàng trăm linh - phụ kiện cần đổi tác cung ứng, nhưng các DN CNHT của Việt Nam không thể đáp ứng được (Nguyễn Trang, 2017). Hiện tại, trình độ công nghệ của phần lớn các DN sản xuất các sản phẩm hỗ trợ ở nước ta mới chỉ đạt ở mức trung bình, nếu không nói là yếu, so với khu vực và nhiều quốc gia trên thế giới. Hạn chế về việc nội địa hóa các sản phẩm CNHT dẫn tới khối lượng linh phụ kiện nhập khẩu hàng năm về Việt Nam lắp ráp, chế tạo, sản xuất để xuất khẩu lên tới hàng chục tỷ USD (riêng sản phẩm nhập khẩu thuộc ngành điện tử và ô tô vào khoảng 30 tỷ USD).

Mặt khác, thiếu sự gắn kết giữa DN lớn và DN nhỏ, giữa DN trong nước với DN có vốn đầu tư nước ngoài, nhất là trong việc sản xuất các sản phẩm hỗ trợ. Điều này đã dẫn đến không ít trường hợp DN có vốn đầu tư nước ngoài phải nhập khẩu những linh kiện, chi tiết sản phẩm (mà DN trong nước sản xuất được) với giá rẻ hơn.

*Hai là*, các sản phẩm hỗ trợ nhìn chung còn nghèo nàn về chủng loại, kiểu dáng, mẫu mã đơn điệu, giá lại cao hơn nhiều sản phẩm cùng loại nhập khẩu. Có một thực tế đáng buồn là, các sản phẩm hỗ trợ của Ấn Độ, Thái Lan, Malaysia...

\* PGS, TS., \*\* ThS., Học viện Chính trị - Bộ Quốc phòng | Email: trinhhvct@gmail.com

nhất là của Trung Quốc tuy chất lượng không hẳn là cao hơn sản phẩm cùng loại của Việt Nam, nhưng hàng của họ giá rất rẻ với chủng loại, mẫu mã đa dạng. Thêm vào đó, các quốc gia này còn có rất nhiều chính sách ưu đãi với khách hàng mới hay khách hàng lớn, đặc biệt là chính sách ưu đãi về giá, cho thanh toán chậm và có phong cách phục vụ tận tình nên được nhiều DN trong nước thuộc các lĩnh vực dệt may, giày da, lắp ráp xe máy, sản xuất sản phẩm điện tử đặt hàng.

Ba là, nhân lực phục vụ CNHT chưa đáp ứng được cả về số lượng và chất lượng, chủ yếu là do DN và nhà trường chưa hình thành liên kết bền vững, chưa thật sự hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau. Ngược lại, chất lượng đào tạo nhân lực thấp đã ảnh hưởng đến chất lượng của các nghiên cứu khoa học ứng dụng, chất lượng kỹ sư, công nghệ viên, kỹ thuật viên và công nhân nói chung. Những công đoạn khó, đòi hỏi độ phức tạp cao về kỹ thuật vẫn do các chuyên gia nước ngoài đảm nhiệm.

#### **CƠ HỘI CHO CNHT TRONG BỐI CẢNH CMCN 4.0**

Trong bối cảnh thế giới bước vào cuộc CMCN 4.0, nhiều cơ hội sẽ mở ra cho sự phát triển của ngành CNHT của Việt Nam. Có thể khái quát hóa các cơ hội này như sau:

*Một là, nâng cao tỷ lệ nội địa hóa nhờ tạo ra các nguyên liệu mới*

Trong CMCN 4.0, việc tạo ra các vật liệu mới sẽ đem lại những đột phá trong hoạt động sản xuất, tiêu dùng. Với thuộc tính mà chỉ cách đây vài năm vẫn còn được coi là viễn tưởng, những vật liệu mới trên thực tế đang được đưa ra thị trường. Về tổng thể, chúng nhẹ hơn, bền hơn, có thể tái chế và dễ thích ứng. Hiện nay đã có nhiều ứng dụng cho các vật liệu thông minh tự phục hồi hoặc tự làm sạch, các kim loại có khả năng khôi phục lại hình dạng ban đầu, gốm sứ và pha lê biến áp lực thành năng lượng và nhiều vật liệu khác nữa. Nếu Việt Nam nghiên cứu, chế tạo ra các vật liệu mới thành công, tỷ lệ nội địa hóa các sản phẩm CNHT của Việt Nam sẽ tăng lên, từ đó giảm đáng kể chi phí nhập khẩu và sự phụ thuộc vào nguyên vật liệu nước ngoài.

*Hai là, tối ưu hóa quy trình sản xuất để không ngừng nâng cao hiệu quả*

CMCN 4.0 đang được tạo nên bởi sự hội tụ của các công nghệ, như: IoT-

internet kết nối vạn vật, robot cao cấp, công nghệ in ấn 3D, điện toán đám mây, công nghệ di động không dây, trí tuệ nhân tạo, công nghệ nano, khoa học về vật liệu tiên tiến, lưu trữ năng lượng và tin học lượng tử... Trong bối cảnh đó, các công nghệ của ngành CNHT sẽ mang tính liên ngành sâu rộng, sự tiếp cận và xử lý số lượng lớn các yêu cầu từ khách hàng tại cùng một thời điểm, dung lượng lưu trữ dữ liệu không giới hạn, sự tương tác giữa máy móc và thế giới sinh học, trí thông minh nhân tạo sẽ là nền tảng xuất hiện các mô hình thiết kế về phụ tùng linh kiện hấp thụ trí tuệ nhân tạo. Khi đó, sản phẩm được sản xuất theo yêu cầu cụ thể của khách hàng, hệ thống sản xuất về CNHT có khả năng linh hoạt điều chỉnh theo thay đổi của nhu cầu xã hội, tạo ra lợi ích tối ưu nhất cho các bên liên quan.

Mặt khác, các công đoạn sản xuất thiết bị hỗ trợ của DN được ứng dụng công nghệ tự động hóa, giảm thiểu số lượng nhân công lao động, từ đó giá thành sản phẩm sẽ rẻ hơn, phục vụ thị trường trong nước và cạnh tranh xuất khẩu.

*Ba là, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững*

CNHT lâu nay vẫn được coi là một ngành sản xuất gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ở các công đoạn hồ, nhuộm vải, xử lý gỗ trước khi chế biến... Trong tương lai, việc sản xuất ra các vật liệu mới sẽ giúp giảm thiểu các tác động đối với môi trường, hướng tới phát triển sạch và bền vững. Ví dụ, việc sử dụng túi nylon để phân hủy, được sản xuất từ các thành phần hữu cơ đã giúp bảo vệ môi trường, giải quyết được bài toán rác túi nylon và những hệ lụy gây ra từ rác nylon trong thời gian qua. Hay sự phát triển các sản phẩm được làm từ nguyên vật liệu và thiết bị có kích cỡ nano. Việc dùng công nghệ nano có tác dụng như một đòn bẫy làm giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo tồn các nguồn tài nguyên và điều cơ bản là xây dựng nên một nền kinh tế "sạch".

Tại Việt Nam, công nghệ nano đã được các doanh nghiệp quan tâm, ứng dụng. Sự tiến bộ của công nghệ nano đã giúp Công ty Gốm sứ Minh Long tạo ra được các sản phẩm gốm có độ phẳng mịn cao, mức độ bám dính cực thấp. Đồ gốm sứ Minh Long có thể dùng khăn lau sạch và không cần đến nước rửa chén để tẩy rửa sau khi sử dụng theo các cách thức truyền thống (Nguyễn Thị Minh Xuân, 2018). Điều này có ý nghĩa rất lớn trong bảo vệ môi trường, giảm bớt lượng nước thải phát sinh.

#### **ĐỂ TẬN DỤNG CƠ HỘI PHÁT TRIỂN CNHT TỪ CMCN 4.0**

Như vậy, CMCN 4.0 đem lại rất nhiều cơ hội cho sự phát triển của ngành CNHT của Việt Nam. Để tận dụng những cơ hội này, thời gian tới Nhà nước và doanh nghiệp cần tập trung vào một số giải pháp chủ yếu sau đây:

*Thứ nhất, khuyến khích các nhà đầu tư phát triển CNHT, đặc biệt các nhà đầu tư lớn, có công nghệ tiên tiến.*

Muốn ngành CNHT phát triển nhanh và bền vững trong CMCN 4.0, thì Nhà nước phải coi đây là một

ngành quan trọng, cần được sự quan tâm đúng mức và phải có những chính sách khuyến khích đủ mạnh để CNHT phát triển. Trong đó, việc đổi mới chính sách ưu đãi dành cho các DN sản xuất các sản phẩm hỗ trợ là hết sức cần thiết, bao gồm: tạo điều kiện thuận lợi về quỹ đất cho các DN sản xuất các sản phẩm hỗ trợ; khuyến khích các ngân hàng thương mại dành sự ưu tiên nhất định về lãi suất và hạn mức tín dụng để tạo thuận lợi cho các DN hỗ trợ, nhất là trong trường hợp các DN này đầu tư hiện đại hóa máy móc, thiết bị hay sản xuất các sản phẩm thay thế nhập khẩu cung cấp cho các DN khác; ưu đãi về thuế cho DN...

*Thứ hai, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phục vụ ngành CNHT.*

Trong CMCN 4.0, số lượng nhân lực sẽ giảm thiểu đáng kể do tự động hóa máy móc. Tuy nhiên, nguồn lao động chất lượng cao vẫn rất cần thiết để tạo ra các sản phẩm mới, có sức cạnh tranh cao, mà máy móc không làm được. Vì vậy, ngành giáo dục và các ngành có liên quan phải đào tạo ra những kỹ sư có đủ trình độ về kỹ thuật thực hành và thực tiễn, trang bị cho họ kiến thức cần thiết về công nghệ hiện đại; mở rộng liên kết đào tạo giữa các trường đại học trong nước và các trường đại học có uy tín trên thế giới. Đồng thời, cần có sự đầu tư nâng cấp các cơ sở đào tạo, từ các trường đại học cho đến các trường đào tạo nghề để từng bước nâng dần chất lượng của những người lao động trong tương lai. Ngoài ra, dành một phần ngân sách thỏa đáng để cử người đi đào tạo ở những quốc gia có truyền thống về phát triển CNHT, như Nhật Bản hay Thái Lan, nhằm tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho việc phát triển CNHT của nước ta trong những năm tiếp theo.

*Thứ ba, hiện đại hóa kết cấu hạ tầng, công nghệ.*

Đẩy mạnh xây dựng và hoàn thiện kết cấu hạ tầng hiện đại, như: mạng lưới giao thông vận tải (đường bộ, đường không, đường thủy), hạ tầng đô thị, bến cảng, kho tàng, sân bay, nhà ga... để đáp ứng về yêu cầu phát triển CNHT trong CMCN 4.0. Việc hiện đại hóa hệ thống kết cấu hạ tầng sẽ góp phần giảm bớt chi phí cho các nhà đầu tư, giúp cho hàng hóa (linh kiện, vật tư, phụ tùng...) thuận lợi hơn trong việc lưu thông cả ở thị trường trong và ngoài nước.

Ngoài ra, nâng cao trình độ công nghệ chính là chìa khóa để phát triển CNHT trong CMCN 4.0. Bên cạnh việc hợp tác công nghệ từ các đối tác, các nhà đầu tư nước ngoài, thì chúng ta phải có chiến lược đầu tư xây dựng các khu công nghệ cao, công nghệ ứng dụng, trung tâm hỗ trợ kỹ thuật, trung tâm dữ liệu CNHT... nhằm nghiên cứu và phát triển các nguyên vật liệu mới, thân thiện với môi trường. Đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ của CMCN 4.0, như: IoT, robot cao cấp, điện toán đám mây, công nghệ di động không dây, trí tuệ nhân tạo... để tối ưu hóa sản xuất các sản phẩm CNHT.

*Thứ tư, tăng cường sự liên kết giữa các DN trong quá trình phát triển CNHT.*

Cần đẩy mạnh sự liên kết giữa các DN trong nước với nhau, cũng như giữa các DN trong và ngoài nước trong việc sản xuất, cung ứng các sản phẩm hỗ trợ. Bộ Công Thương và Phòng Công nghiệp và Thương mại Việt Nam cần phối hợp với các DN có nhu cầu về sản phẩm hỗ trợ, cũng như các DN có khả năng sản xuất những sản phẩm này để tổ chức các buổi hội thảo về phát triển các sản phẩm hỗ trợ của từng ngành, từng lĩnh vực; tổ chức các hội chợ, triển lãm về sản phẩm. Thông qua đó làm cầu nối cho DN trong và ngoài nước liên kết, hợp tác với nhau trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm, hoặc thành lập liên doanh để cùng nhau sản xuất các sản phẩm hỗ trợ. Đây là cách thức rất hiệu quả mà các DN trong nước có thể thông qua đó tạo thêm bạn hàng mới, mở rộng thị trường, tiếp cận được các công nghệ, thiết bị hiện đại để nâng cao chất lượng sản phẩm hỗ trợ của mình. Các DN có vốn đầu tư nước ngoài có thể giảm nhập khẩu, qua đó giảm giá thành sản phẩm và giảm bớt sự phụ thuộc vào các thị trường bên ngoài. □

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Văn Thắng (2018). Một số vấn đề về phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ Việt Nam, *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*, số 11, tháng 04/2018
2. Trương Nam Trung (2017). *Công nghiệp hỗ trợ ngành sản xuất ô tô tại Việt Nam*. Luận án tiến sĩ ngành kinh tế chính trị, Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh
3. Viện Nghiên cứu chiến lược, Chính sách công nghiệp (2016). *Tài liệu tại Diễn đàn Các giải pháp về vốn phát triển CNHT nhằm tìm kiếm các giải pháp chính sách vốn cho đầu tư phát triển ngành CNHT trong xu thế Việt Nam đang hội nhập sâu rộng vào khu vực và thế giới*
4. Nguyễn Trang (2017). *Thúc đẩy công nghiệp hỗ trợ phát triển*, truy cập từ <http://www.nhandan.com.vn/hanoi/item/34308702-thuc-day-cong-nghiep-ho-tro-phat-trien.html>
5. Nguyễn Thị Minh Xuân (2018). *Bảo vệ môi trường trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0*, truy cập từ <http://moitruong.com.vn/phat-trien-ben-vung/bao-ve-moi-truong/bao-ve-moi-truong-trong-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0-18535.htm>