

Tăng cường năng lực công nghệ của doanh nghiệp để hấp thụ hiệu quả công nghệ từ đầu tư trực tiếp nước ngoài

NGUYỄN QUANG HỒNG

Năng lực công nghệ (NLCN) của một quốc gia có thể làm thay đổi về cơ bản tương quan và lợi thế của quốc gia đó trong quan hệ quốc tế. Đầu tư để phát triển NLCN có thể coi là sự đầu tư cho tương lai của mỗi quốc gia. Trong điều kiện còn nhiều hạn chế về năng lực hấp thụ công nghệ, các doanh nghiệp Việt Nam cần nâng cao NLCN để tiếp thu, ứng dụng và cải tiến công nghệ nhằm hội nhập sâu vào thị trường quốc tế. Qua nghiên cứu lý luận và kết hợp sử dụng kết quả điều tra, khảo sát, nghe báo cáo chuyên gia của nhóm nghiên cứu dự án VDF "Tăng cường công suất nghiên cứu trong kinh doanh quốc tế và quốc tế hóa các doanh nghiệp Việt Nam", bài viết kiến nghị một số giải pháp nhằm nâng cao NLCN cho các doanh nghiệp trong giai đoạn hiện nay.

Trong quá trình hội nhập và xu thế toàn cầu hóa, các doanh nghiệp (DN) không những phải đương đầu với sự cạnh tranh khốc liệt với các doanh nghiệp trong nước, mà còn với các doanh nghiệp nước ngoài ở thị trường trong nước và thế giới. Để tạo thế và lực trong quá trình cạnh tranh, một vấn đề rất quan trọng hiện nay là DN phải tận dụng mọi cơ hội để nắm bắt công nghệ sản xuất, quản lý hiện đại (hấp thụ công nghệ) từ các doanh nghiệp FDI tại Việt Nam. Muốn hấp thụ hiệu quả công nghệ mới, DN phải nâng cao được NLCN của bản thân, vì hiệu quả hấp thụ lan tỏa công nghệ càng lớn khi khoảng cách trình độ công nghệ giữa các doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp nội địa càng nhỏ.

Năng lực công nghệ của một quốc gia có thể làm thay đổi về cơ bản tương quan và lợi thế của quốc gia đó trong quan hệ quốc tế. Đầu tư để phát triển NLCN có thể coi là sự đầu tư cho tương lai của mỗi quốc gia. Đó cũng là một trong những yếu tố dẫn đầu tạo điều kiện để các đất nước hội nhập vào xu

thế toàn cầu hóa đang diễn ra với quy mô ngày càng lớn, tốc độ ngày càng nhanh. NLCN lớn sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển nhanh chóng của nhu cầu về các loại sản phẩm và dịch vụ đáp ứng nhu cầu xã hội, tạo ra động lực phát triển, nâng cao năng lực khoa học công nghệ của đất nước. Vì vậy, mọi quốc gia đều rất coi trọng đầu tư nghiên cứu tiến bộ khoa học công nghệ, chú trọng phát triển NLCN của mình và đầu tư ngày càng nhiều cho phát triển và ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất và đời sống.

1. Năng lực công nghệ của một doanh nghiệp

Năng lực công nghệ của DN là khả năng tiếp nhận chuyển giao công nghệ, khai thác có hiệu quả và cải tiến, hoàn thiện chúng phục vụ các mục tiêu kinh doanh và phát triển của doanh nghiệp. Năng lực công nghệ của doanh nghiệp được xác định bởi những tiêu thức chính như: i) số lượng cán bộ kỹ thuật

Nguyễn Quang Hồng, TS., Trường Đại học Kinh tế quốc dân.

cơ cấu về trình độ và ngành nghề của họ; ii) ngân sách dành cho cải tiến công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm và tỷ lệ của nó so với tổng chi phí của doanh nghiệp; iii) năng lực bộ phận cơ khí chế tạo của doanh nghiệp; iv) năng lực bộ phận công nghệ thông tin trong doanh nghiệp; v) tỷ lệ các tiến bộ kỹ thuật công nghệ được áp dụng do doanh nghiệp tự nghiên cứu, cải tiến, ứng dụng so với tổng số các tiến bộ khoa học công nghệ mà doanh nghiệp đã áp dụng trong một thời kỳ; vi) tỷ lệ của doanh thu do chuyển giao công nghệ hoặc cung cấp dịch vụ kỹ thuật so với tổng doanh thu của doanh nghiệp.

Năng lực công nghệ của doanh nghiệp được cấu thành bởi các yếu tố: năng lực công nghệ nội tại và năng lực khai thác các tiến bộ kỹ thuật công nghệ từ bên ngoài. *Năng lực công nghệ nội tại của doanh nghiệp* thể hiện ở: năng lực nghiên cứu, triển khai; năng lực tiếp nhận, ứng dụng, cải tiến các tiến bộ kỹ thuật công nghệ vào sản xuất kinh doanh: năng lực chuyển giao, thương mại hóa tiến bộ kỹ thuật công nghệ. *Năng lực khai thác các tiềm lực khoa học công nghệ từ bên ngoài của DN*: đó là khả năng huy động tiềm năng khoa học công nghệ từ bên ngoài qua quy mô và tính chất của các quan hệ giữa DN với các tổ chức khoa học công nghệ bên ngoài khả năng của DN trong việc khai thác các quan hệ này vào kế hoạch triển khai các dự định của mình trong ứng dụng, nghiên cứu cải tiến hoặc chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật công nghệ vào sản xuất.

Dưới góc độ doanh nghiệp, vai trò của công nghệ thể hiện ở những mặt sau: i) công nghệ là yếu tố cấu thành cơ sở vật chất, tạo nên điều kiện tồn tại và phát triển của doanh nghiệp; ii) công nghệ là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp và quyết định tới năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp; iii) công nghệ tác động mạnh mẽ tới việc tạo lập thương hiệu và sự phát triển của doanh nghiệp. Như vậy, tiến bộ kỹ thuật công nghệ và việc ứng dụng chúng vào sản xuất không

chỉ làm tăng năng suất, tăng hiệu quả theo cấp số cộng, mà là theo cấp số nhân.

Tăng cường NLCN là quá trình lâu dài, đòi hỏi được triển khai theo một lộ trình khoa học, được thực hiện nhất quán nhưng linh động, luôn có sự thích ứng với sự thay đổi của môi trường khoa học công nghệ cũng như môi trường kinh tế xã hội. *DN có thể tự lực phát triển công nghệ*. Theo con đường này, doanh nghiệp phải vừa phát triển được khả năng độc lập nghiên cứu quy trình, phương pháp, thiết kế thiết bị và chế tạo ra các phương tiện, thiết bị kỹ thuật cần thiết cho công nghệ do họ chế tạo ra. Con đường này thường cho phép doanh nghiệp tạo được nền tảng cơ bản về công nghệ cho mình một cách chủ động, nhưng DN phải có khả năng tổ chức sự phối hợp hoạt động của các tổ chức nghiên cứu, triển khai, có năng lực công nghệ nội sinh và nguồn tài chính mạnh. *DN có thể liên kết khoa học công nghệ nhằm tăng cường NLCN*: theo đó, DN có thể phát triển năng lực công nghệ qua sự liên kết để cùng phát triển công nghệ với các trung tâm nghiên cứu, các doanh nghiệp khác, hoặc nhập khẩu công nghệ qua các hợp đồng chuyển giao công nghệ. Qua liên kết, doanh nghiệp có thể thực hiện sự phân công lao động ngay trong các hoạt động nghiên cứu, triển khai, biến năng lực của đối tác thành năng lực của mình. Hơn nữa, doanh nghiệp có thể nhờ trao đổi thành quả nghiên cứu triển khai để nâng cao hiệu quả của việc đầu tư tăng cường năng lực công nghệ.

2. Hiện trạng NLCN của các doanh nghiệp điện tử Việt Nam

Ngành điện tử Việt Nam được bắt đầu từ những năm 70 của thế kỷ XX khi Sanyo thành lập nhà máy vô tuyến và đài phát thanh, ngày nay được Công ty điện tử Biên Hòa quản lý chuyên sản xuất thiết bị đầu đĩa video cho thị trường trong nước. Mặc dù đã có quá trình phát triển 30 năm, song hiện nay về cơ bản vẫn chỉ là một ngành lắp ráp. Cơ cấu sản lượng thì không cân đối: 75% sản lượng là hàng điện tử tiêu dùng,

Tăng cường năng lực ...

trong khi đó những thiết bị đặc chủng chỉ chiếm 20%.

Số liệu thống kê (bảng 1) cho thấy ngành này đã tăng sản lượng của mình gấp 5 lần trong 10 năm, từ 2.295,3 tỷ đồng năm 1995

đến 12.615,2 tỷ đồng năm 2005. Tỷ lệ gia tăng sản lượng đạt mức trung bình 19,04%, cao hơn so với các ngành sản xuất khác. Tuy nhiên, sản xuất điện tử bị ảnh hưởng bởi sự không ổn định của nền kinh tế khu vực và toàn cầu.

BẢNG 1: Một số số liệu về ngành công nghiệp điện tử Việt Nam

Năm	Sản lượng* (tỷ VND)	Thị phần trong ngành sản xuất (và GDP) (%)	Xuất khẩu (triệu USD)
1995	2.295,30	2,76 (1,17)	n.a
1996	2.279,80	3,57 (1,58)	n.a
1997	3.554,90	3,30 (1,54)	n.a
1998	4.073,70	3,38 (1,67)	n.a
1999	5.091,80	3,81 (1,99)	n.a
2000	6.117,60	3,87 (2,24)	788,6 (5,45%)
2001	6.836,00	3,72 (2,34)	709,5 (4,72%)
2002	7.670,00	3,59 (2,45)	605,4 (3,62%)
2003	9.275,90	3,67 (2,76)	854,7 (4,24%)
2004	10.479,0	3,54 (2,89)	1062,4 (4,01%)
2005	12.615,20	3,56 (3,21)	1427,4 (4,40%)

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Chú ý: * sản lượng được ước tính theo giá năm 1994;

Sản phẩm của ngành điện tử tập trung nhiều vào xuất khẩu. Xuất khẩu điện tử tăng trưởng mạnh từ con số không năm 1994 tới 788,6 triệu USD năm 2000 và 1427,4 triệu năm 2005, đứng thứ 5 trên tổng sản phẩm xuất khẩu. Trong 9 tháng đầu năm 2006, xuất khẩu hàng điện tử tăng khoảng 1.200 triệu USD, với tỷ lệ hàng năm đạt 18%. Mặc dù gia tăng nhưng xuất khẩu cũng mới chỉ đóng góp khoảng 4 đến 5% tổng giá trị xuất khẩu. Thị phần thị trường của sản phẩm điện tử Việt Nam hiện rất nhỏ, sản phẩm điện tử Việt Nam chiếm khoảng 2,2% trong tổng số hàng điện tử

nhập khẩu của ASEAN, thị phần ở thị trường Nhật Bản và Châu Âu thậm chí còn thấp hơn, Nhật (0,8 %) và Châu Âu (0,03%).

Mặc dù được coi là một trong những ngành mũi nhọn, nhưng ngành điện tử Việt Nam chỉ nhận được nguồn vốn đầu tư rất hạn chế. Các DN điện tử Việt Nam hầu hết là các DN vừa và nhỏ, cho tới năm 2003, tổng số vốn của ngành chỉ đạt 1,6 tỷ USD, con số này thậm chí nhỏ hơn rất nhiều so với số vốn đầu tư để lắp ráp một dây chuyền sản xuất chip bình thường, và thậm chí còn nhỏ hơn nhiều so với số vốn đầu tư cho ngành mía đường trong nước (bảng 2).

BẢNG 2: Vốn trung bình hàng năm đầu tư vào ngành CN điện tử Việt Nam

Năm	2000	2001	2002	2003
Vốn đầu tư (tỷ đồng)	7,241	7,600	8,500	9,707
Thị phần trong toàn ngành (%)	0,73	0,64	0,63	0,62

Nguồn: Niên giám thống kê hàng năm, năm 2004.

Tăng cường năng lực ...

Đầu tư nước ngoài (bảng 3) và lao động kỹ thuật trong nước là những đặc điểm đáng chú ý của công nghiệp điện tử Việt Nam. Lao động chi phí thấp và sự hình thành các khu công nghiệp và chế biến xuất khẩu đã và đang thu hút được rất nhiều đầu tư từ các quốc gia vào ngành này trong 15 năm qua. Các công ty FDI đã tăng lên từ 2 (năm 1992) tới 95 (năm 2005), tập trung chủ yếu ở các cụm công nghiệp như: thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Bình Dương và Hà Nội. Các nhãn hiệu chính của điện tử thế giới như: Intel, Canon, Fujitsu và Panasonic...

đã thành lập nhiều doanh nghiệp điện tử khá lớn ở Việt Nam.

Về phía nhà đầu tư, Nhật Bản đứng ở vị trí hàng đầu với 24,47% dự án và 47,84% vốn đăng ký, sau Nhật là Hàn Quốc với 19,15% dự án và 38,87% vốn đăng ký, Singapo là 10,64% dự án và 8,25% vốn đăng ký, Hoa Kỳ (9,57% và 3,50%). Các dự án lớn nhất gồm Orion-Hanel của Hàn Quốc (297.347.000 USD vốn đăng ký và 540.542.200 vốn thực hiện), Fujitsu của Nhật (198.819.719 USD và 85.800.000 USD) và Canon cũng của Nhật (176.700.000 USD và 118.725.741 USD).

BẢNG 3: Đầu tư trực tiếp nước ngoài vào ngành công nghiệp điện tử Việt Nam

Năm	Tổng vốn đầu tư FDI* (Tỷ đồng)	Tốc độ tăng trưởng (%)	Tỷ trọng trong ngành công nghiệp điện tử (%)
1995	991,5		43,20
1996	2.001,0	101,82	59,20
1997	2.588,4	29,36	72,81
1998	3.180,4	22,87	78,07
1999	4.208,9	32,34	82,66
2000	5.156,3	22,51	84,29
2001	5.225,7	1,35	76,44
2002	6.068,7	16,13	79,12
2003	7.366,9	21,39	79,42
2004	8.620,8	17,02	82,27
2005	10.375,4	20,35	82,25

Nguồn: Niên giám thống kê

Chú ý: * sản lượng được ước tính theo giá năm 1994.

Trong giai đoạn đầu, Việt Nam dễ dàng thích ứng với quá trình lắp ráp do tận dụng được lợi thế chi phí lao động thấp nhằm thu hút các nhà đầu tư nước ngoài. Tuy nhiên, các DN nước ngoài kinh doanh lĩnh vực điện tử ở Việt Nam chỉ mới khai thác nguồn lao động chi phí thấp, chứ chưa thực hiện nhiều việc chuyển giao công nghệ để phát triển ngành này ở Việt Nam. Một khảo sát được thực hiện trong 108 DN điện tử vào đầu năm 2006 cho thấy, các DN trong nước tuyển dụng từ 10 - 64% lao động có trình độ cao

đăng trở lên, trong khi đó con số tuyển dụng ở trình độ tương ứng ở các doanh nghiệp FDI chỉ ở mức khiêm tốn từ 4-10%. Như vậy, các công đoạn cần kỹ thuật cao chưa phải do lao động Việt Nam đảm nhận, nên việc học hỏi, tích lũy kinh nghiệm qua thực tế sản xuất ở các doanh nghiệp FDI của nhân lực trong nước chưa được nhiều.

Chính sự xuất hiện của các hãng điện tử FDI nổi tiếng là cơ hội và là chỗ dựa để phát triển công nghệ của ngành công nghiệp điện tử trong nước. Nâng cao năng lực nội sinh

Tăng cường năng lực ...

của doanh nghiệp công nghệ điện tử trong nước, nâng cao chất lượng và xuất khẩu sản phẩm công nghiệp điện tử Việt Nam (bảng 4). Sản phẩm điện tử xuất khẩu chủ yếu là

các thiết bị, linh kiện điện tử hoặc các hàng điện tử dân dụng có thể được sản xuất và tiêu dùng hàng loạt như Tivi, đầu DVD, một số thiết bị và linh kiện máy tính...

BẢNG 4: Kim ngạch xuất khẩu ngành công nghiệp điện tử Việt Nam giai đoạn 2000-2007
Đơn vị tính: triệu USD

Năm	2000	2003	2004	2005	2006	2007 (sơ bộ)
Kim ngạch (triệu USD)	788,6	854,7	1062,4	1427,4	1807,8	2154,4

Nguồn: Niên giám thống kê 2007.

Nói chung đến nay, năng lực công nghệ của ngành công nghiệp điện tử Việt Nam rất hạn chế ở cả thiết bị, máy móc sử dụng, năng lực nghiên cứu, triển khai, khả năng tiếp nhận công nghệ chuyển giao từ nước ngoài và đội ngũ kỹ sư, công nhân. Đó là chưa nói đến khả năng thương mại hóa và chuyển giao công nghệ tiếp theo.

2.1. Khả năng hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp trong nước

Các chỉ tiêu để đánh giá khả năng hấp thụ công nghệ của các doanh nghiệp trong nước được đo từ 1 (thấp nhất) đến 5 (cao nhất) (bảng 5). Kết quả này cho thấy vấn đề nâng

cao khả năng hấp thụ lan tỏa công nghệ của các DN trong nước ở Việt Nam hiện nay chưa cao.

Về khả năng hấp thụ lan tỏa công nghệ thể hiện ở liên kết hoạt động R&D của doanh nghiệp: theo khảo sát, năng lực cũng như các hoạt động nghiên cứu, triển khai trong các DN công nghiệp điện tử Việt Nam hiện nay rất kém. Các DN và các trung tâm nghiên cứu hiếm khi ký kết được hợp đồng với nhau. Do vậy, kết quả nghiên cứu không mang tính thương mại hóa và các doanh nghiệp không tiếp cận được với các kết quả nghiên cứu đã thành công của các trung tâm nghiên cứu.

BẢNG 5: Khả năng hấp thụ công nghệ của các doanh nghiệp trong nước

Chỉ số khả năng hấp thụ	Số quan sát	Tối thiểu	Tối đa	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Chất lượng công nghệ của các DN trong nước đã đáp ứng được yêu cầu của các MNC.	36	1	4	2.77	0.97
Công nghệ của các DN trong nước thích hợp với nguyên liệu đầu vào sẵn có.	36	2	3	2.33	0.96
Công nghệ của DN trong nước được lựa chọn dựa trên hiệu quả chi phí để đạt được mức giá đầu ra phù hợp.	36	2	4	3.15	0.96
Sự phù hợp giữa công nghệ và nguyên liệu đầu vào được cung cấp bởi công ty mẹ/ công ty đối tác.	36	1	4	3.01	0.79
Công nghệ của DN trong nước đáp ứng với yêu cầu về mức độ ô nhiễm môi trường	36	1	4	3.75	0.81
Công nghệ của DN đáp ứng yêu cầu đặt ra các MNC	36	2	5	3.86	0.82
Số quan sát hợp lệ	36				

* *Nguồn:* Kết quả điều tra của nhóm nghiên cứu dự án VDF.

Về khả năng hấp thụ lan tỏa công nghệ thể hiện ở năng lực ứng dụng tiến bộ kỹ thuật công nghệ: các minh chứng thực tế cho thấy, các năng lực của các doanh nghiệp trong nước còn rất hạn chế trong tiếp nhận, hấp thụ và ứng dụng công nghệ tiên tiến của nước ngoài. Các doanh nghiệp trong nước mới chỉ được sử dụng những công nghệ đơn giản, công nghệ bán tự động và do con người điều khiển. Hiện tại, chỉ có vài doanh nghiệp Việt Nam trong lĩnh vực sản xuất thiết bị điện gia dụng có khả năng sản xuất bao gồm cả thiết kế như Belco, Vitek và Hanel.

2.2. Những hạn chế chủ yếu trong hấp thụ lan tỏa công nghệ của các DN trong nước

Nổi bật và bao trùm nhất là NLCN của doanh nghiệp Việt Nam còn nhiều hạn chế, cụ thể là:

BẢNG 6: So sánh công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam và các nước trong khu vực

TT	Chỉ tiêu	Trung Quốc	Thái Lan	Việt Nam
1	Đầu tư nước ngoài và chuyển giao công nghệ	52/104	8/104	79/104
2	Khả năng tiếp thu công nghệ của DN	34/104	26/104	38/104
3	Mức độ sử dụng bằng sáng chế nước ngoài của DN	59/104	11/93	89/104
4	Hợp tác của DN với các trường đại học và viện nghiên cứu	22/104	31/104	82/104
5	Chỉ tiêu cho nghiên cứu triển khai của DN	26/93	43/104	71/104

Nguồn: WEF 2004.

- *Thứ hai*, đầu tư cho đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam còn rất thấp so với thế giới. Đầu tư chung cho nghiên cứu triển khai (trong đó có đầu tư cho đổi mới công nghệ) chỉ chiếm 0,4%-0,5% GDP (so với 2% ở các nước). Nguồn đầu tư này chủ yếu do đóng góp của bản thân doanh nghiệp, ở các nước là khoảng 75%, còn ở nước ta mới chỉ đạt 25% - một tỷ lệ quá thấp so với nhu cầu đổi mới để nâng cao năng lực công nghệ của doanh nghiệp. Đầu tư mới tập trung ở việc mua sắm, cải tiến thiết bị phần cứng, tỷ trọng đầu tư cho phần mềm (như cải tiến quy trình sản xuất, thiết kế sản phẩm mới)

- *Thứ nhất*, trình độ công nghệ của máy móc thiết bị và kỹ thuật sản xuất đang có rất thấp (bảng 6). Theo đánh giá của các cơ quan hữu quan trong nước, các tổ chức quốc tế và các chuyên gia, thì các doanh nghiệp Việt Nam hầu hết đang có trình độ công nghệ lạc hậu so với thế giới từ 2 đến 3 thế hệ: gần 80% máy móc thiết bị, dây truyền công nghệ thuộc thế hệ những năm 50-60 thế kỷ trước, 50% thiết bị nhập là thiết bị được tân trang. Các thiết bị trong ngành cơ khí lạc hậu khoảng 40 năm, ngành dệt may lạc hậu khoảng 30 năm, khu vực kinh tế năng động nhất là TP. Hồ Chí Minh cũng chỉ có 25% doanh nghiệp có công nghệ tiên tiến, 32% công nghệ ở mức trung bình. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ nước ta sử dụng máy móc thiết bị và công nghệ lạc hậu so với trung bình của thế giới 40 - 50 năm.

rất thấp, mới đạt chưa đến 20% tổng đầu tư, từ đó dẫn đến tốc độ đổi mới công nghệ quá chậm. Con số này theo các chuyên gia đánh giá chỉ khoảng chưa đến 10%/năm. Thực trạng này gây ra hậu quả là năng suất lao động thấp, tiêu hao nhiều nguyên liệu và năng lượng làm giá thành sản phẩm cao, chất lượng hạn chế.

- *Thứ ba*, chất lượng nguồn nhân lực cũng đang là vấn đề nóng trong tiếp nhận vốn và công nghệ nước ngoài hiện nay. Tình hình nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nước ta đúng như ông Thomas Tobin, Tổng Giám Ngân hàng HSBC Việt Nam nói: "Việt Nam có

nhiều nguồn lực lớn, nhưng cái thiếu nhất lại là lao động có kỹ năng, được đào tạo bài bản. Vấn đề hiện nay là phải tạo cơ hội cho những người muốn học hỏi phát triển kỹ năng, kinh nghiệm làm việc, được đào tạo theo những chuẩn mực quốc tế. Có như vậy, chúng tôi mới thực sự yên tâm đầu tư”.

2.3. Giải pháp tăng cường NLCN để hấp thụ hiệu quả công nghệ của các DN Việt Nam

• *Về phía Nhà nước: tăng cường hơn nữa chức năng định hướng, quản lý và hỗ trợ đối với khả năng hấp thụ lan tỏa công nghệ từ doanh nghiệp FDI, cụ thể:*

- Một là, tăng cường vai trò của Nhà nước đối với việc tiếp nhận công nghệ được chuyển giao vào Việt Nam: i) xác định rõ những tiêu chuẩn, những giới hạn nhất định đối với các công nghệ được chuyển giao (giới hạn về bảo vệ môi trường, về tiêu chuẩn, trình độ kỹ thuật, mức độ tiên tiến của công nghệ được chuyển giao và sự thay đổi của chúng theo từng thời kỳ); ii) thực hiện sự giám định và kiểm tra đối với các công nghệ được chuyển giao; iii) tổ chức quan hệ hợp tác quốc tế về nghiên cứu, triển khai và khai thác ứng dụng công nghệ, phát triển thị trường; iv) đầu tư và tổ chức công tác đào tạo nhằm tăng cường năng lực và trình độ kỹ thuật, trình độ công nghệ của lực lượng lao động, kể cả lao động kỹ thuật, cán bộ nghiên cứu và cán bộ quản lý; v) tổ chức mạng lưới thông tin công nghệ và hỗ trợ hoạt động tư vấn chuyển giao công nghệ đến doanh nghiệp trong nước.

- Hai là, tăng cường công tác tư vấn chuyển giao công nghệ: tư vấn chuyển giao công nghệ sẽ giúp cho doanh nghiệp trong việc tìm được công nghệ thích hợp nhất, giá mua công nghệ hợp lý nhất cũng như nguồn công nghệ, hợp đồng chuyển giao và công tác ứng dụng, đổi mới công nghệ có hiệu quả nhất; đồng thời, xây dựng các khu công nghiệp, khu công nghệ cao sẽ góp quan trọng đẩy nhanh lan tỏa và hấp thụ công nghệ. Trong các khu này áp dụng nhiều kỹ

thuật tiên tiến và thúc đẩy quản lý hiện đại, khai thác sản phẩm mới, từ đó đối tác Việt Nam sẽ tiếp nhận công nghệ cao dưới nhiều hình thức khác nhau.

Nhà nước định hướng và hỗ trợ doanh nghiệp trong lựa chọn công nghệ thích hợp với hiện trạng của doanh nghiệp trong nước. Điều đó sẽ làm tăng thêm tính hiệu quả trong việc hấp thụ công nghệ từ doanh nghiệp FDI đối với doanh nghiệp trong nước. Tuy nhiên, một doanh nghiệp độc lập khó có khả năng lựa chọn phương án tối ưu cho công nghệ cần tiếp nhận mà phải có sự hỗ trợ từ Nhà nước hoặc các tổ chức khoa học công nghệ, tổ chức tư vấn của Nhà nước.

- Ba là, cải thiện môi trường đầu tư nước ngoài, thu hút công nghệ mới nhằm tạo được môi trường cạnh tranh lành mạnh, có sự phối hợp đồng bộ nhằm thu hút các luồng đầu tư và chuyển giao công nghệ: nếu mỗi DN là một đầu mối riêng lẻ, độc lập trên thị trường công nghệ thì sẽ không tránh khỏi những thua thiệt không đáng có: giá cao, công nghệ lạc hậu, công nghệ giống nhau... Bởi vậy, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các địa phương với nhau trong việc tiếp nhận chuyển giao công nghệ. Việc phối hợp này có tác dụng khắc phục những cản trở trong quá trình nhập công nghệ như: vốn ít, thông tin ít, lực lượng tư vấn ít, sự độc quyền của phía bên ngoài.

• *Về phía doanh nghiệp: chú trọng nâng cao NLCN để hấp thụ hiệu quả công nghệ từ FDI, gồm:*

- Nâng cao năng lực công nghệ nội tại để hấp thụ công nghệ: ngoài nguồn tài chính và những yếu tố phụ khác, năng lực này thể hiện tập trung ở khả năng đổi mới công nghệ, trình độ nguồn nhân lực, mức độ hiện đại của máy móc, thiết bị và năng lực quản lý công nghệ của doanh nghiệp. Đây là những yếu tố mà doanh nghiệp Việt Nam còn bộc lộ những “lỗ hổng” không dễ khóa lấp trong thời gian ngắn.

- Doanh nghiệp phải chủ động liên kết với các cơ quan nghiên cứu và các nhà khoa học

để nâng cao NLCN của mình: các doanh nghiệp nội địa cần phải tăng cường năng lực trong việc tham vấn, thẩm định công nghệ của các chuyên gia và các cơ quan nghiên cứu khoa học nhằm giảm thiểu những rủi ro; đồng thời, việc phân tích, dự báo thị trường và phát triển sản phẩm mới cần được gắn với tiếp thu công nghệ của doanh nghiệp.

Nâng cao NLCN của doanh nghiệp không chỉ góp phần thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tăng trưởng kinh tế và gia tăng xuất khẩu mà còn góp phần đưa tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất. Trong quá trình đó, không những DN trong nước phải không ngừng nỗ lực phấn đấu để nâng cao NLCN của mình để hấp thụ có hiệu quả sự lan toả công nghệ từ doanh nghiệp FDI mà còn cần nhiều hỗ trợ từ phía Nhà nước dưới góc độ luật pháp và sự hỗ trợ doanh nghiệp trên nhiều mặt./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngọc Ca, 2001: *Năng lực công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam và vai trò của các công ty nước ngoài tại Việt Nam*. Hà Nội, 2001.
2. GS.TS. Mai Ngọc Cường, 2000: *Hoàn thiện chính sách và tổ chức thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài ở Việt Nam*.
3. Nguyễn Danh Sơn: *Quan hệ giữa phát triển khoa học và công nghệ với phát triển kinh tế - xã hội trong CNH, HDH ở Việt Nam*. Nxb Khoa học xã hội. Hà Nội. 1999
4. TS. Nguyễn Hữu Thăng (2008): *Nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam trong xu thế hội nhập*. Nxb Chính trị quốc gia. Hà Nội, 2008.
5. Nguyễn Trọng Xuân, Nguyễn Xuân Thắng (3-2001): *FDI trong ngành công nghệ điện tử Việt Nam*. Tạp chí Kinh tế và phát triển. Hà Nội, 2001.
6. Bee-Yan Aw (2002): *Accumulating technology and location spillovers among firms in Taiwan's electronics industry*. The Journal of Development Studies. London: Oct 2002. Vol.39.
7. *Multinational enterprises and technological effort by local firms: A case study of the Malaysian electronics and electrical industry*. London: .Vol.39.