

**PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC
KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ TRONG THỜI KỲ
CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ**

Trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá (CNH-HĐH) hiện nay ở Việt Nam, vị trí và đặc điểm của các nguồn lực đang được đánh giá và nhìn nhận lại, trong đó con người được coi là nguồn lực nội tại, cơ bản, quyết định thành công của công cuộc phát triển kinh tế- xã hội. Đại hội lần thứ IX của Đảng đã khẳng định: “*Đáp ứng yêu cầu về con người và nguồn nhân lực là nhân tố quyết định sự phát triển đất nước trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá*”. Có thể thấy rằng, quá trình CHN-HĐH ở Việt Nam được thực hiện trên cơ sở bảo đảm sự kết hợp hài hoà giữa tăng trưởng kinh tế với tiến bộ xã hội theo hướng phát triển bền vững trong đó nhân tố con người là trung tâm. Trong tiến trình đó, việc phát triển nguồn nhân lực KH-CN chất lượng cao để thực hiện thành công sự nghiệp CNH-HĐH đất nước đang là những yêu cầu hết sức cấp bách, đòi hỏi chất lượng nguồn nhân lực phải có những thay đổi mang tính đột phá.

1- Vai trò của nguồn nhân lực khoa học- công nghệ (KH-CN) trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá

Có thể thấy rõ rằng các nguồn lực để xây dựng thành công sự nghiệp CNH, HĐH đất nước đều đóng vai trò quan trọng, nhưng xét đến cùng, nếu thiếu sự hiện diện của trí tuệ và lao động của con người, thì mọi nguồn lực khác đều trở nên vô nghĩa. Sự khẳng định này không chỉ nói lên vai trò quyết định của nguồn lực con người trong quan hệ so sánh với các nguồn lực khác, mà còn phản ánh một đặc điểm quan trọng của nó; đó là, nguồn lực con người là nguồn lực duy nhất mà nhờ vào đó, các nguồn lực khác mới phát huy được tác dụng và có ý nghĩa tích cực đối với quá trình CNH, HĐH. Với ý nghĩa đó, nguồn lực con người là tất yếu, không thể thay thế được.

Lý luận và thực tiễn đã chứng minh rằng, để phát triển mạnh CNH, HĐH, yếu tố KH-CN có một vị trí hết sức then chốt, và như vậy, nguồn nhân lực KH-CN đóng một vai trò vô cùng quan trọng. Nguồn nhân lực này là tập hợp những người tham gia vào các hoạt động KH-CN với các chức năng

nghiên cứu, sáng tạo, giảng dạy, quản lý, tác nghiệp,... Đây là lực lượng góp phần quyết định tạo nên sự phát triển, tiến bộ của KH-CN nói riêng và của sự nghiệp CNH- HĐH nói chung. Trong đội ngũ này, đáng chú ý là các cán bộ KH-CN làm việc trong hệ thống các cơ quan nghiên cứu và triển khai (R&D) bao gồm hệ thống các viện nghiên cứu, thiết kế, các cơ sở quản lý, tư vấn, dịch vụ chuyển giao công nghệ cùng các cơ sở sản xuất dịch vụ trực tiếp tham gia thử nghiệm hoặc tiếp nhận công nghệ được chuyển giao ứng dụng. Có thể nói đây là lực lượng tiên phong trong việc tiếp nhận chuyển giao công nghệ tiên tiến, thực hiện việc ứng dụng có kết quả vào điều kiện nước ta, là hạt nhân trong việc đưa lĩnh vực nơi họ đang lao động, sáng tạo đi vào CNH-HĐH.

Trong đội ngũ cán bộ KH-CN, đặc biệt quan trọng là bộ phận nhân tài, là những tinh hoa của đất nước. Bộ phận này là hạt nhân có chất lượng, trình độ cao, hiện đại, có năng lực sáng tạo trong nghiên cứu khoa học để đạt được những thành tựu mới có ý nghĩa thực tiễn phục vụ công cuộc CNH-HĐH. Đội ngũ này có số lượng không nhất thiết phải đông, nhưng phải thực sự là đội ngũ các nhà khoa học đầu đàn, tiêu biểu cho trí tuệ của dân tộc, có nhiệm vụ chủ trì những ngành, những lĩnh vực KH-CN then chốt của đất nước nhằm rút ngắn khoảng cách tụt hậu so với các nước tiên tiến. Cũng chính từ lực lượng này để đào tạo, bồi dưỡng, thu hút các tài năng khoa học trẻ, tạo nên một thể hệ đồng bộ đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học giỏi nhằm đẩy nhanh quá trình CNH-HĐH.

Những đóng góp của nguồn nhân lực KH-CN trong quá trình phát triển kinh tế- xã hội nói chung, và trong công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nói riêng được thể hiện rõ nét ở những nội dung sau. *Thứ nhất*, nguồn nhân lực KH-CN là lực lượng chủ yếu trong việc xây dựng các luận cứ khoa học giúp Đảng và Nhà nước xác định đường lối chiến lược, chính sách, kế hoạch CNH, HĐH đất nước; đồng thời là lực lượng nòng cốt trong triển khai thực hiện các đường lối chính sách đó. *Thứ hai*, nguồn nhân lực KH-CN đảm nhiệm việc nghiên cứu, khảo nghiệm và ứng dụng các quy trình công nghệ mới, các thiết bị, công cụ mới, các vật liệu, giống cây trồng, vật nuôi mới vào sản xuất; cải tiến và hệ thống hoá công nghệ truyền thống, nâng cao trình độ công nghệ trong tất cả các ngành, các lĩnh vực sản xuất, dịch vụ, tạo ra sự chuyển biến mới về năng suất, chất lượng, hiệu quả của sản xuất, đặc biệt là chất lượng của các sản phẩm xuất khẩu, nâng cao tính cạnh tranh và hiệu quả của nền kinh tế nước ta. *Thứ ba*, có thể nói, đây là lực lượng xung kích trong việc lựa chọn, tiếp thu và ứng dụng những tiến bộ công nghệ mới của thế giới vào phát triển các ngành kinh tế quốc dân của Việt Nam, nhất là những ngành tạo cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại cho nền kinh tế, các ngành

mũi nhọn như công nghệ thông tin, sinh học, vật liệu mới, nguồn năng lượng mới. *Vai trò cuối cùng*, nhưng không kém phần quan trọng của nguồn nhân lực KHCN là họ đã có đóng góp lớn trong việc tuyên truyền, phổ biến rộng rãi tri thức khoa học, kiến thức và công nghệ sản xuất tiên tiến, thực hiện việc dẫn dắt cho những bộ phận có năng lực và trình độ thấp hơn đi lên, qua đó góp phần nâng cao trình độ hiểu biết về KHCN và kỹ thuật sản xuất, nâng cao năng lực hoạt động sản xuất của công nhân và các tầng lớp nhân dân lao động khác.

2-Thực trạng nguồn nhân lực KHCN ở nước ta hiện nay

Việc đẩy mạnh CNH -HĐH gắn với phát triển kinh tế tri thức ở nước ta hiện nay là một tất yếu khách quan nhưng cũng không ít khó khăn, thách thức. Muốn giành được thắng lợi cần phải có nguồn nhân lực biết phát huy cao độ nội lực và sử dụng có hiệu quả ngoại lực thành sức mạnh tổng hợp, và nguồn nhân lực KHCN chính là lực lượng nòng cốt trong quá trình đó. Nhận rõ tầm quan trọng của lực lượng cán bộ KHCN trong công cuộc đổi mới và phát triển đất nước, Việt Nam đã đưa ra các chủ trương và chính sách nhằm thúc đẩy sự lớn mạnh cả về lượng và chất của đội ngũ này. Kết quả là, hiện nay, đội ngũ cán bộ KHCN nước ta đã được tăng cường về số lượng, nâng cao về chất lượng và hoạt động năng động, sáng tạo hơn trong cơ chế mới. Theo số liệu thống kê, số cán bộ có trình độ đại học, cao đẳng trở lên hiện có khoảng 1,5 triệu người, trong đó số giáo sư, phó giáo sư khoảng 2.000 người, hơn 14.000 tiến sĩ, hơn 11.000 thạc sĩ. Số cán bộ hoạt động trong lĩnh vực KHCN hơn 34.000 người, hơn 42.000 cán bộ giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và hàng vạn cán bộ KHCN làm việc trong các ngành, lĩnh vực kinh tế khác.

Tuy nhiên, so với những yêu cầu của công cuộc CNH-HĐH đất nước, nhất là trong xu thế Việt Nam đang tiến hành hội nhập sâu vào nền kinh tế thế giới đòi hỏi các cán bộ KHCN phải có trình độ trí tuệ ngang tầm với khu vực và quốc tế, thì nguồn nhân lực KHCN của Việt Nam vẫn còn có nhiều điểm hạn chế.

Thứ nhất, lực lượng này còn quá nhỏ bé so với yêu cầu (mới chỉ chiếm 17,5% lao động xã hội), trong khi đó vẫn còn 2,2% trong tổng số lao động có trình độ chưa có việc làm. Theo thống kê, năm 2004, bình quân cứ 10.000 lao động nước ta mới chỉ có khoảng 6 người làm công tác nghiên cứu khoa học. Đội ngũ cán bộ KHCN ở các viện nghiên cứu còn nhiều bất cập do số cán bộ KHCN có trình độ cao chuyển sang các công việc khác có thu nhập cao hơn, trong khi số cán bộ mới tuyển vào chủ yếu là sinh viên mới ra trường, chưa có kinh nghiệm nghiên cứu. Trong thực tế, nhiều địa phương

cũng đã đưa ra các chính sách để thu hút nguồn nhân lực có kỹ năng cao, tuy vậy kết quả rất hạn chế. Một trong những lý do không giữ được các cán bộ KHCN tài năng là do mức lương họ được trả quá thấp, cộng với sự bảo thủ của các cơ quan nhà nước không thích hợp với sự năng động và khả năng của họ. Bên cạnh đó, vẫn xảy ra tình trạng cán bộ KHCN được đào tạo, nhưng thiếu việc làm hoặc chưa có việc làm, và nếu tình trạng này kéo dài thì sẽ gây ra sự lãng phí lớn. Tình trạng thiếu nhân lực KHCN có chất lượng đặc biệt trầm trọng trong một số ngành kinh tế mũi nhọn. Ví dụ, trong lĩnh vực gia công công nghệ thông tin, Việt Nam được đánh giá ở mức rất khả quan, song vấn đề cung nhân lực cho lĩnh vực này lại là một bức xúc. Hiện nay mức cầu về nhân lực trong ngành này tăng nhanh hơn nhiều so với mức cung (cầu tăng 115% trong khi cung chỉ tăng 58%). Tại Hội chợ nhân lực phần mềm Việt Nam năm 2005, có tới 63,4% công ty phần mềm khẳng định thiếu nhân lực trình độ cao.

Thứ hai, chất lượng đội ngũ cán bộ KHCN nước ta hiện nay còn nhiều bất cập, chưa đáp ứng được yêu cầu của CNH, HĐH, nhất là yêu cầu đi tắt đón đầu về công nghệ. Hiện nay, Việt Nam rất thiếu nguồn nhân lực KHCN ở các ngành mũi nhọn, có tính chất quyết định như công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới,... Ví dụ rõ ràng nhất được thể hiện trong việc đăng ký và cấp bằng độc quyền sáng chế rất thấp của các cán bộ KHCN Việt Nam. Tính trung bình trong giai đoạn 1995-2005, số đơn của người Việt Nam chỉ chiếm 4,95% tổng số đơn đăng ký sáng chế đã nộp tại Cục Sở hữu Trí tuệ. Số bằng độc quyền sáng chế cấp cho người Việt Nam trong thời gian này còn thấp hơn nhiều, chỉ chiếm 2,25% tổng số bằng độc quyền sáng chế đã cấp. Việc chất lượng nguồn nhân lực KHCN còn yếu đã khiến cho không ít các doanh nghiệp phải đi thuê lao động nước ngoài, làm tăng chi phí sản xuất, dẫn đến khả năng cạnh tranh giảm sút. Ví dụ, như tại Nhà máy Xi măng Nghi Sơn, Thanh hoá, những vị trí chủ chốt do không tìm được người Việt Nam đáp ứng được yêu cầu, doanh nghiệp đã phải thuê người Nhật nắm giữ. Chỉ riêng quỹ lương dành cho 20 người Nhật làm việc tại nhà máy này đã bằng tổng quỹ lương của gần 2000 người Việt Nam làm việc tại đó.

Thứ ba, đội ngũ cán bộ KHCN nước ta hiện còn phân tán, thiếu tập trung với một bộ phận không nhỏ còn chưa tận tâm với nghiên cứu khoa học. Việc thực hiện Nghị định số 10/2002/NĐ-CP đã giúp nhiều tổ chức KHCN tăng được nguồn thu, tăng thu nhập cho cán bộ. Tuy nhiên, từ đó cũng nảy sinh tình trạng chạy theo các hợp đồng bên ngoài, không dành thời gian cho thực hiện nhiệm vụ KHCN của Nhà nước hoặc hoàn thành với chất lượng kém. Nghị định này đã tạo cạnh tranh ở mức nhất định giữa các tổ chức KHCN, nhưng cũng góp phần làm tăng khoảng cách về thu nhập từ

hoạt động nghiên cứu cơ bản và các hoạt động nghiên cứu ứng dụng. Điều này làm cho các tổ chức nghiên cứu cơ bản sao nhãng nhiệm vụ và có xu hướng tăng cung cấp các dịch vụ khác để tăng thu, dẫn đến sự xói mòn về chất lượng nghiên cứu của đội ngũ cán bộ KHCN.

Thứ tư, cơ chế thị trường chưa thực sự vận hành trong lĩnh vực nhân lực KHCN. Một yếu tố quan trọng của thị trường lao động là tiền lương chưa được xác định trên cơ sở thị trường. Cơ chế trả lương đang còn bị chi phối bởi quy định của nhà nước về lương tối thiểu, thang, bảng lương. Hiện nay, mức lương mà nhân lực KHCN được chi trả chưa phản ánh đầy đủ các chi phí tối thiểu để đảm bảo tái sản xuất giản đơn. Nhiều yếu tố cấu thành của tiền lương tối thiểu tính thấp hơn giá trị thực của nó trên thị trường, như chi phí đi lại, ăn ở,... Bên cạnh đó, mức tiền lương này hầu như không dựa trên sự thoả thuận giữa chủ sử dụng lao động và người lao động, mà là sự áp đặt theo hướng bám chặt vào mức lương tối thiểu do nhà nước quy định. Chính những quy định này đã làm hạn chế năng lực sáng tạo của nguồn nhân lực KHCN. Vì vậy, cần có sự thay đổi trong cơ chế trả lương cho người lao động, nhất là đối với đội ngũ cán bộ KHCN. Trong cơ chế thị trường, mức lương tối thiểu trả cho người lao động phải là mức lương đủ sống cho người lao động, có tính đến quan hệ cung cầu và dựa trên thoả ước lao động. Việc trả lương sẽ phải phụ thuộc vào năng lực thực sự của từng cá nhân và kết quả hoàn thành công việc của họ mà không phải phụ thuộc vào thời hạn lên lương và một bảng lương cố định cho tất cả các tổ chức.

Đánh giá về những nhược điểm, yếu kém của lực lượng cán bộ KHCN nước ta, Hội nghị Trung ương khoá IX đã chỉ ra rằng: “đội ngũ cán bộ KHCN vẫn còn thiếu, bất hợp lý về cơ cấu ngành nghề và phân bố. Năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ KHCN phát triển chậm, nhiều mặt còn thấp so với nhiều nước trong khu vực. Thiếu quy hoạch về phát triển nguồn nhân lực, thiếu những tập thể mạnh và gắn kết trong hợp tác nghiên cứu. Ý thức trách nhiệm của một bộ phận cán bộ KHCN bị giảm sút. Hiệu quả sử dụng cán bộ KHCN nhìn chung còn thấp,... Công tác bồi dưỡng, đào tạo lại đội ngũ cán bộ chưa được chú trọng đúng mức”. Để giải quyết những bất cập như vậy về vấn đề nguồn lực cán bộ KHCN, chúng ta phải có chiến lược xây dựng, phát triển nguồn lực con người theo yêu cầu của quá trình CNH-HĐH trong bối cảnh kinh tế thị trường, cách mạng KHCN và hội nhập quốc tế.

3- Một số giải pháp nhằm phát triển nguồn nhân lực KHCN cho sự nghiệp CNH-HĐH

Phát triển nguồn nhân lực nói chung và nguồn nhân lực KHCN nói riêng là yếu tố quan trọng nhất để thúc đẩy phát triển kinh tế- xã hội, đồng

thời là mục tiêu của quá trình CNH-HĐH đất nước. Để KHCN phát huy được vai trò động lực phát triển kinh tế- xã hội, cần phải phát triển đồng bộ cả nguồn nhân lực KHCN lẫn cơ sở vật chất nghiên cứu và hoàn thiện cơ chế, chính sách KHCN, trong đó việc phát triển nguồn nhân lực có ý nghĩa quyết định. Căn cứ định hướng chiến lược phát triển KHCN đến năm 2020 mà Nghị quyết Đại hội IX của Đảng đã đề ra và kết luận của Hội nghị TW 6 khoá IX, việc phát triển nguồn nhân lực KHCN cho sự nghiệp CNH- HĐH đất nước trong những năm tới cần theo các hướng sau:

- *Đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý nguồn nhân lực KHCN:* Tổ chức bộ máy và nhân sự khoa học công nghệ vẫn do các cơ quan chủ quản của tổ chức KHCN quyết định nên đã hạn chế rất nhiều tính linh hoạt trong sử dụng nguồn lực, nhất là cán bộ có trình độ chuyên môn cao. Cách quản lý nhân sự hiện hành làm cho tổ chức KHCN luôn bị động trong sử dụng lao động, bị động trong việc trả lương và không khuyến khích cán bộ có năng lực. Mặc dù Nghị định số 115/2005/NĐ-CP¹ đã cho phép thủ trưởng các tổ chức KHCN về quyết định sắp xếp, điều chỉnh tổ chức bộ máy và nhân sự của đơn vị mình, nhưng Nghị định này chưa có qui định về giám sát và theo dõi việc thực hiện, cũng như chưa nêu yêu cầu đối với kết quả hoạt động cán bộ KHCN. Vì vậy cần tiếp tục đổi mới hơn nữa tổ chức và cơ chế quản lý đối với các tổ chức KHCN; đổi mới chính sách lương, thưởng đối với cán bộ hoạt động KHCN, mở rộng điều kiện tăng thu nhập cho các nhà khoa học tương xứng với những đóng góp của họ cho xã hội, đồng thời có các chính sách ưu đãi về vật chất và động viên kịp thời về tinh thần cho các nhà khoa học có đóng góp quan trọng;
- *Tăng cường gắn nghiên cứu với ứng dụng tạo động lực cho cán bộ KHCN:* Cần tạo điều kiện thuận lợi để các nhà khoa học gắn nghiên cứu với hoạt động sản xuất, kinh doanh, kết hợp đào tạo với nghiên cứu, không để lãng phí nguồn chất xám đồng thời phải điều khiển dòng chảy chất xám một cách tối ưu nhất; từ đó thiết lập các quan hệ trực tiếp giữa doanh nghiệp với cơ quan và người nghiên cứu, phát minh sáng chế trên cơ sở cùng có lợi. Có như vậy, thì mới tạo ra được

¹ NĐ115/2005, ngày 05 tháng 9 năm 2005 về quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KHCN công lập.

một thị trường khoa học rộng lớn, các nhà khoa học sẽ có “sân” để phát huy năng lực của mình. Vì lẽ đó, để thúc đẩy KHCN phát triển, tạo ra nhiều việc làm cho đội ngũ cán bộ KHCN, Nhà nước cần có cơ chế, chính sách buộc các doanh nghiệp làm việc có hiệu quả bằng cách ứng dụng khoa học. Đồng thời, cần thúc đẩy sự hình thành và phát triển thị trường KHCN để đáp ứng nhu cầu của cả hai phía- sản xuất và tiêu dùng các sản phẩm KHCN. Thị trường này có tác dụng gắn kết chặt chẽ giữa KHCN với sản xuất và đời sống con người, kích thích sự phát triển của cả KHCN lẫn sản xuất.

- *Xây dựng và thực hiện chiến lược phát triển nguồn nhân lực KHCN:* Nhà nước cần hoàn thiện quy hoạch, kế hoạch đào tạo cán bộ KHCN trẻ để tạo ra một lực lượng lao động có năng lực và phẩm chất cần thiết đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của sự nghiệp CNH-HĐH. Để thực hiện điều đó, nhà nước cần phải quan tâm nhiều hơn đến giáo dục- đào tạo, thực sự coi đó là “quốc sách hành đầu nhằm nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài” như Nghị quyết Đại hội VIII của Đảng đã khẳng định; đồng thời phải đổi mới và nâng cao chất lượng đào tạo đại học và sau đại học ở các trường đại học, các học viện và các viện nghiên cứu, nhằm đáp ứng kịp thời lực lượng lao động có trình độ KHCN cao; cần có quy hoạch đào tạo, bồi dưỡng lại đội ngũ cán bộ KHCN ở các trung tâm, viện nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, để khai thác tốt tiềm năng lao động trí tuệ, cần phải có sự quan tâm đúng mức đến lợi ích vật chất- tinh thần và điều kiện làm việc của cán bộ KHCN, trong đó vấn đề cơ bản nhất vẫn là thái độ thực sự quý trọng nhân tài, trọng tri thức khoa học. Những khen thưởng kịp thời và đặc biệt là sự tôn vinh địa vị xã hội đối với các nhà khoa học đúng với vai trò và sự cống hiến của họ sẽ có ý nghĩa lớn trong việc thu hút và sử dụng nhân tài của đất nước.
- *Trang bị và đầu tư về cơ sở vật chất- kỹ thuật.* Để giúp cán bộ KHCN hoạt động nghiên cứu một cách thuận lợi và đạt kết quả tốt, Nhà nước cần tăng cường đầu tư và đổi mới trang thiết bị nghiên cứu khoa học hiện đại cho các phòng nghiên cứu, thí nghiệm tại các trung tâm khoa học, các trường đại học, viện nghiên cứu; đồng thời, cần phải phát

triển hệ thống thông tin, trang thiết bị thông tin hiện đại, mở rộng mạng thông tin để tất cả cán bộ KHCN đều có thể tiếp cận, khai thác và sử dụng các nguồn tài liệu KHCN vào công tác nghiên cứu. Cần tạo điều kiện cho các nhà khoa học đi đào tạo, bồi dưỡng, tham quan học tập trao đổi, hợp tác nghiên cứu khoa học ở những nước có trình độ khoa học- công nghệ tiên tiến hiện đại. Bên cạnh đó, Nhà nước cần có chính sách cụ thể để mở rộng, phát huy quyền tự do sáng tạo của đội ngũ trí thức KHCN, đồng thời thực hiện tốt các điều luật về sở hữu trí tuệ, tôn trọng và bảo vệ quyền lợi về sở hữu trí tuệ của các nhà khoa học.
