ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM

1. Những thành tựu đạt được

Khoa học và công nghệ là lĩnh vực tạo được nhiều dấu ấn quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Việc đổi mới cơ chế quản lý và cơ cấu kinh tế đã tạo điều kiện để nước ta tiếp cận và chuyển giao công nghệ từ nước ngoài, phát triển công nghệ nội sinh. Cho đến nay, khoa học và công nghệ đã đóng góp tích cực vào tất cả các ngành, các lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội đất nước.

Tiềm lực khoa học - công nghệ ở nước ta đã được tăng cường và phát triển, làm chỗ dựa cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Cho đến nay, nước ta đã có hàng triệu người tốt nghiệp đại học, trong đó có gần 10 nghìn giáo sư và phó giáo sư, gần 25 nghìn tiến sĩ. Chúng ta đã hình thành được mạng lưới bao gồm hàng trăm trường đại học và cơ quan nghiên cứu. Cơ sở hạ tầng khoa học công nghệ như viện khoa học, trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, trung tâm thông tin, tư liệu thư viện... đã được đầu tư nâng cấp, xây dựng và trang bị phương tiện hiện đại.

Lực lượng khoa học - công nghệ nước ta đã có nhiều đóng góp quan trọng vào việc phát triển kinh tế - xã hội, góp phần tạo nên những thắng lợi trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Hầu hết các lĩnh vực của đời sông kinh tế - xã hội đã có những bước tiến mạnh mẽ.

Trong nông nghiệp, từ trình độ kỹ thuật và canh tác lạc hậu, với những giống cây trồng, vật nuôi có năng suất thấp, chúng ta đã tiến hành cải tạo mùa vụ, cải tạo giống để nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế. Công nghệ sinh học như: công nghệ tế bào, công nghệ lên men... đã ứng dụng rộng rãi và có những đóng góp to lớn trong lĩnh vực nông nghiệp, góp phần tạo nên những thành tựu trong lĩnh vực nông nghiệp và kinh tế nông thôn, đưa nước ta từ tình trạng thiếu đói lương thực trở thành một nước xuất khẩu nông nghiệp lớn trên thế giới. Nền nông nghiệp nước ta đã từng bước được hiện đại hóa và tham gia hội nhập vào thị trường quốc tế.

Trong công nghiệp và dịch vụ, nhiều lĩnh vực đã được hiện đại hoá ngang tầm khu vực và thế giới nhờ kết quả của việc chuyển giao công nghệ. Hầu hết các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ đã được đổi mới công nghệ, từng bước cải

tiến, nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, đáp ứng được nhu cầu tiêu dùng trong nước và vươn ra thị trường thế giới.

Trong y học, chúng ta cũng đã thu được những thành tựu to lớn. Chúng ta đã từng bước tiếp cận và chuyển giao nhiều công nghệ y học hiện đại như: mổ nội soi, thụ tinh trong ống nghiệm, cấy ghép nội tạng, giám định ADN... Nhiều loại vắc xin quan trọng đã được sản xuất ở Việt Nam, nhờ vậy đã giải quyết được nhiều khó khán trong việc chăm sóc sức khỏe của nhân dân.

Khoa học xã hội và nhân văn đã có đóng góp tích cực đối với việc đổi mới tư duy kinh tế và xây dựng luận cứ khoa học cho các chủ trương, chính sách có liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và Chính phủ.

- Cơ chế quản lý khoa học - công nghệ được đổi mới theo hướng phù hợp với cơ chế thị trường. Hệ thống quản lý nhà nước vê khoa học và công nghệ được tổ chức từ trung ương đến địa phương đã đẩy mạnh phát triển khoa học và công nghệ, góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của ngành và địa phương.

Thực hiện Luật khoa học và công nghệ, các chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ đã bám sát hơn nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội. Cơ chế tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã bước đầu được thực hiện theo nguyên tắc dân chủ, công khai.

Hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ đã mở rộng từ nghiên cứu - phát triển đến sản xuất và dịch vụ khoa học và công nghệ. Quyền tự chủ của các tổ chức, cá nhân trong hoạt động khoa học và công nghệ bước đầu được tăng cường. Quyền tự chủ về hợp tác quốc tế của tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ được mở rộng.

Việc phân công, phân cấp trong quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ từng bước được hoàn thiện thông qua các quy định về chức năng, nhiệm vụ và trách nhiệm của các bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Việc ra đời của Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 5-9-2005 của Chính phủ quy định về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức khoa học và công nghệ công lập đã đánh dấu một bước tiến quan trọng trong quản lý khoa học và công nghệ ở nước ta.

Nhờ có sự quan tâm của tổ chức Đảng, chính quyền các cấp, hoạt động tích cực của các tổ chức khoa học và công nghệ, các tổ chức khuyến nông, lâm, ngư và công tác phổ biến, tuyên truyền rộng rãi về tác động của khoa học và công nghệ đến sản xuất và đời sống, nhận thức và khả năng tiếp thu, ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ của người dân trong thời gian qua đã tăng lên rõ rệt. Hoạt động khoa học và công nghệ ngày càng được xã hội hoá trên phạm vi cả nước.

2. Những yếu kém

Tuy đã đạt được những thành tựu nhất định, nhưng nhìn chung khoa học và công nghệ nước ta còn nhiều mặt yếu kém, còn có khoảng cách khá xa so với thế giới và khu vực, chưa đáp ứng được yêu cầu là nền tảng và động lực phát triển kinh tế - xã hội một phần do đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ còn thiếu cán bộ đầu đàn giỏi, các "tổng công trình sư", đặc biệt là thiếu cán bộ khoa học và công nghệ trẻ kế cận có trình độ cao. Cơ cấu nhân lực khoa học và công nghệ theo ngành nghề và lãnh thổ còn nhiều bất hợp lý.

Bên cạnh đó, việc đầu tư của xã hội cho khoa học và công nghệ còn rất thấp, đặc biệt là đầu tư từ khu vực doanh nghiệp và viêc đầu trang thiết bị của các viện nghiên cứu, trường đại học nhìn chung còn rất thiếu, không đồng bộ, lạc hậu 80 với những cơ sở sản xuất tiên tiến cùng ngành.

Hệ thống giáo dục và đào tạo chưa đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ chất lượng cao, đặc biệt đối với những lĩnh vực khoa học và công nghệ tiên tiến; chưa đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học và công nghệ cũng như sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Hệ thống dịch vụ khoa học và công nghệ, bao gồm thông tin khoa học và công nghệ, tư vấn chuyển giao công nghệ, sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng còn yếu kém cả về cơ sở vật chất và năng lực cung cấp dịch vụ đáp ứng các yêu cầu của hội nhập khu vực và quốc tế.

Thiếu sự liên kết hữu cơ giữa nghiên cứu khoa học và công nghệ, giáo dục - đào tạo và sản xuất - kinh doanh; thiếu sự hợp tác chặt chẽ giữa các tổ chức nghiên cứu - phát triển, các trường đại học và doanh nghiệp. So với các nước trong khu vực và trên thế giới, nước ta còn có khoảng cách rất lớn về tiềm lực và kết quả hoạt động khoa học và công nghệ; tỷ lệ cán bộ nghiên cứu khoa học và

công nghệ trong dân số và mức đầu tư cho nghiên cứu khoa học theo đầu người thấp; các kết quả nghiên cứu - phát triển theo chuẩn mực quốc tế còn rất ít.

Trình độ công nghệ của nhiều ngành sản xuất còn thấp và lạc hậu: Ngoài những công nghệ tiên tiến được đầu tư mới trong một số ngành, lĩnh vực như bưu chính - viễn thông, dầu khí, hàng điện tử tiêu dùng, sản xuất điện, ximăng, nhìn chung trình độ công nghệ của các ngành sản xuất nước ta hiện lạc hậu khoảng 2-3 thế hệ công nghệ so với các nước trong khu vực. Tình trạng này hạn chế năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp và nền kinh tế trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực.

Cơ chế quản lý khoa học và công nghệ chậm được đổi mới, còn mang nặng tính hành chính: Quản lý hoạt động khoa học và công nghệ còn tập trung chủ yếu vào các yếu tố đầu vào, chưa chú trọng đúng mức đến quản lý chất lượng sản phẩm đầu ra và ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ chưa thực sự gắn kết chặt chẽ với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Công tác đánh giá, nghiệm thu kết quả nghiên cứu chưa tương hợp với chuẩn mực quốc tế. Cơ chế quản lý các tổ chức khoa học và công nghệ không phù hợp với đặc thù của lao động sáng tạo và thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Các tổ chức khoa học và công nghệ chưa có được đầy đủ quyền tự chủ về kế hoạch, tài chính, nhân lực và hợp tác quốic tế để phát huy tính năng động, sáng tạo. Việc quản lý cán bộ khoa học và công nghệ theo chê độ công chức không phù hợp với hoạt động khoa học và công nghệ, làm hạn chê khả năng lưu chuyển và đổi mới cán bộ. Thiếu cơ chế bảo đảm để cán bộ khoa học và công nghệ được tự do chính kiến, phát huy khả năng sáng tạo, tự chịu trách nhiệm trong khuôn khổ pháp luật.

Chưa có những chính sách hữu hiệu tạo động lực đối với cán bộ khoa học và công nghệ và chính sách thu hút, trọng dụng nhân tài; chê độ tiền lương còn nhiều bất hợp lý, không khuyên khích cán bộ khoa học và công nghệ toàn tâm với sự nghiệp khoa học và công nghệ. Cơ chế quản lý tài chính trong hoạt động khoa học và công nghệ chưa tạo thuận lợi cho nhà khoa học, chưa huy động được nhiều nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước; cơ chế tự chủ về tài chính của các tổ chức khoa học và công nghệ chưa đi liền với tự chủ về quản lý nhân lực nên hiệu quả còn hạn chế.

Thị trường khoa học và công nghệ chậm phát triển. Hoạt động mua, bán công nghệ và lưu thông kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ còn bị hạn chế do thiếu các tổ chức trung gian, môi giới, các quy định pháp lý cần thiết, đặc biệt là hệ thống bảo hộ hữu hiệu quyền sở hữu trí tuệ.

Tốc độ đổi mới công nghệ chậm so với khu vực và thế giới. Tốc độ đổi mới công nghệ ở nước ta khoảng 10%/năm. Trong khi đó, mức bình quân chung của khu vực là 15%/năm; ở các nước phát triển là 20%/năm.

3. Các giải pháp phát triển khoa học và công nghệ trong mô hình tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam

Từ những nhận xét đánh giá về thực trạng phát triển khoa học và công nghệ trong mô hình tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam nêu trên có thể khái quát lại một số giải pháp cụ thể giúp việc hoạch định và định hướng mô hình tăng trưởng kinh tế trong thời gian tới đạt hiệu quả cao hơn với ứng dụng khoa học công nghệ.

Một là, phát triển thị trường khoa học - công nghệ

Thị trường khoa học - công nghệ có vai trò hết sức quan trọng đối với sự phát triển của khoa học - công nghệ ở nước ta. Vì vậy, việc hoàn thiện và phát triển thị trường khoa học - công nghệ được coi là một trong những giải pháp quan trọng hàng đầu nhằm thúc đẩy khoa học - công nghệ phát triển.

Hoạt động quản lý khoa học - công nghệ ở nước ta đã trải qua nhiều năm mang nặng tính hành chính, bao cấp, việc đổi mới công nghệ vẫn chủ yếu dựa vào nguồn vốn ưu đãi (đầu tư phát triển hoặc tín dụng) của Nhà nước hoặc của nước ngoài trong các hoạt động liên doanh. Các chính sách, biện pháp quản lý khoa học - công nghệ được ban hành trong những năm đổi mới thiếu đồng bộ, thậm chí còn mâu thuẫn với nhau và với các văn bản cũ chưa kịp thay thế. Các chính sách kinh tế như: chính sách thuế, chính sách tín dụng, xuất nhập khẩu... chưa khuyến khích và buộc các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhà nước, tích cực ứng dụng những thành tựu khoa học - công nghệ vào quá trình sản xuất kinh doanh.

Tuy đã hình thành song thị trường khoa học - công nghệ ở nước ta vẫn hết sức sơ khai. Các hoạt động mua, bán trên thị trường còn nghèo nàn. Thị trường khoa học - công nghệ chưa tạo ra động lực thực sự cho các nhà khoa học, các doanh nghiệp khoa học - công nghệ. Do đó, trong thời gian tới Nhà nước cần

đưa ra được những chính sách nhằm tăng cung, kích cầu trên thị trường, làm cho hoạt động mua, bán trên thị trường thực sự sôi động. Muốn vậy, trong thời gian tới chúng ta cần thực hiện các giải pháp sau:

- Phải xóa bỏ hoàn toàn độc quyền trong hoạt động khoa học - công nghệ, bảo đảm cho các tầng lớp dân cư, các tổ chức xã hội được bình đẳng khi tham gia hoạt động khoa học - công nghệ.

- Tạo nhu cầu thực sự từ quá trình phát triển kinh tế - xã hội, nhất là hoạt động sản xuất kinh doanh đối với hoạt động khoa học - công nghệ.

- Hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường hỗ trợ cho sự phát triển của thị trường khoa học - công nghệ.

- Thực hiện tốt Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ để các cơ sở khoa học - công nghệ thực sự chuyển sang hoạt động theo mô hình doanh nghiệp.

- Tiếp tục đổi mới và hoàn thiện cơ chế, chính sách khoa học - công nghệ sao cho chúng vừa tuân thủ được những yêu cầu, quy luật của thị trường, đồng thời phải tính đến những đặc thù của hàng hoá khoa học - công nghệ.

- Đẩy mạnh đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, một chủ thể quan trọng của thị trường khoa học - công nghệ. Trong các chủ thể của thị trường khoa học - công nghệ thì các nhà khoa học, các doanh nghiệp khoa học và công nghệ được coi là những hạt nhân của thị trường. Vì vậy, việc đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng, sử dụng cán bộ khoa học - công nghệ có vai trò hết sức quan trọng.

Hai là, tăng cường nguồn nhân lực cho khoa học - công nghệ

Đội ngũ cán bộ khoa học - công nghệ ở nước ta tuy không ít về số lượng nhưng thiếu hụt các nhà khoa học đầu ngành, đặc biệt là nhà khoa học trẻ; cơ cấu đội ngũ cán bộ khoa học - công nghệ chưa hợp lý. Để khắc phục tình trạng này, cần phải tăng cường nguồn nhân lực cho khoa học - công nghệ. Cụ thể là:

- Đổi mới toàn diện hệ thống giáo dục - đào tạo nhằm nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo ở tất cả cấp từ giáo dục phổ thông đến đào tạo đại học.

- Rà soát, củng cố lại hệ thống các trường đại học, viện nghiên cứu nhằm bảo đảm sự tăng lên cả về số lượng lẫn chất lượng.

- Gấp rút đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học - công nghệ nhất là cho các ngành kinh tế trọng yếu và các ngành công nghệ cao.

- Kịp thời đào tạo bổ sung sự thiếu hụt về lực lượng cán bộ khoa học - công nghệ do hụt hẫng của việc chuyển giao thế hệ.

- Quy hoạch lại việc phân bổ cán bộ khoa học - công nghệ trong phạm vi cả nước cho phù hợp với yêu cầu của thực tiễn.

- Phát triển thị trường nhân lực khoa học - công nghệ.

Ba là, có chế độ đãi ngộ hợp lý đối với đội ngũ cán bộ khoa học - công nghệ

Ở nước ta hiện nay, những người làm việc trong lĩnh vực khoa học - công nghệ chưa được hưởng thụ một chê độ đãi ngộ xứng đáng, nhất là cán bộ khoa học. Điều này đã không tạo được động lực thúc đẩy phát minh, sáng chế và việc triển khai, ứng dụng khoa học - công nghệ. Vì vậy cần phải:

- Bảo đảm thu nhập cho cán bộ khoa học - công nghệ xứng đáng với giá trị chất xám mà họ bỏ ra.

- Trang bị các điều kiện cơ sở vật chất - kỹ thuật cần thiết bảo đảm điều kiện cho cán bộ khoa học - công nghệ làm việc.

- Có chính sách hợp lý tạo động lực để thu hút các nhân tài là người Việt Nam hiện đang làm việc, học tập ở nước ngoài trở về phục vụ đất nước.

Bốn là, huy động các nguồn vốn đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ

Vốn cho khoa học - công nghệ ở nước ta còn rất thấp và chủ yếu là từ nguồn vốn nhà nước và nguồn vốn của nước ngoài. Theo kinh nghiệm của các nước đang phát triển thì tổng nguồn vốn đầu tư cho phát triển khoa học - công nghệ phải đạt khoảng 3% GDP, trong đó 1% là từ ngân sách nhà nước, 1,5% từ các doanh nghiệp, còn lại thuộc các nguồn khác như vay tín dụng của các tổ chức tài chính, viện trợ từ bên ngoài... ở nước ta, chi của Nhà nước cho hoạt động khoa học - công nghệ mới chỉ chiếm khoảng 0,5% GDP. Đây là một con số quá nhỏ so với yêu cầu của quá trình công nghiệp hoá. Để tăng cường nguồn vốn cho hoạt động khoa học - công nghệ trong thời gian tới, cần thực hiện các giải pháp:

- Tạo sự hấp dẫn đối với lĩnh vực khoa học - công nghệ để thu hút các doanh nghiệp tham gia vào thị trường khoa học - công nghệ.

- Xây dựng ngân hàng khoa học - công nghệ, các khoản tín dụng, các quỹ hỗ trợ tài chính để mở rộng nguồn vốn vay cho mọi cá nhân và cơ sở thuộc mọi thành phần kinh tế.

- Có chế độ lãi suất thấp đối với các khoản vốn cho vay nhằm vào mục tiêu nghiên cứu, ứng dụng khoa học - công nghệ.

- Miễn giảm thuế đối với các sản phẩm có hàm lượng khoa học - công nghệ cao mà đó là kết quả nghiên cứu, triển khai của doanh nghiệp.

- Tăng tỷ lệ chi ngân sách Nhà nước hằng năm cho việc đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ.

- Khuyến khích các hình thức đầu tư nước ngoài sản xuất những sản phẩm có hàm lượng khoa học - công nghệ cao.

- Quản lý chặt chẽ việc sử dụng vốn khoa học - công nghệ có hiệu quả, hợp lý. Tránh tình trạng lãng phí vôn một cách vô hình như thời gian vừa qua.

Năm là đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong lĩnh vực khoa học - công nghệ

Để đi tắt, đón đầu trong lĩnh vực khoa học - công nghệ, nước ta cần đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong giáo dục - đào tạo, chuyển giao công nghệ và nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, việc chuyển giao công nghệ cần phải được kiểm soát chặt chẽ, tránh tình trạng nhập khẩu những công nghệ lạc hậu của thế giới, vừa tiêu tốn nhiều nguyên liệu, năng lượng, lại gây ô nhiễm môi trường.

Tài liệu tham khảo

1. Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 5-9-2005 của Chính phủ quy định về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức khoa học và công nghệ công lập;

2. Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.