

V-KIST: giải pháp tối ưu phát triển kinh tế đất nước

Nhu cầu phát triển KH&CN phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước

Sau gần 30 năm tiến hành công cuộc đổi mới toàn diện, đất nước ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh được củng cố, an sinh xã hội và chất lượng cuộc sống được cải thiện. Từ một nước kém phát triển, Việt Nam đã gia nhập nhóm quốc gia có thu nhập trung bình với tốc độ tăng trưởng kinh tế đạt 5,6%/năm (2011-2013), thu nhập bình quân đầu người từ mức 98 USD năm 1990 vươn tới 1.960 USD năm 2013.

Mặc dù đã đạt được một số thành tựu, nền kinh tế nước ta vẫn đang phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức, nhất là trong bối cảnh khủng hoảng và suy thoái kinh tế toàn cầu. Việc tái cơ cấu kinh tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng còn chậm. Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP) và ngành công nghiệp có chiều hướng giảm¹. Thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam so với Hàn Quốc, Trung Quốc và các quốc gia khác trong khu vực còn rất thấp. Nhiều ngành, sản phẩm chậm đổi mới công nghệ, giá trị gia tăng chưa cao, chưa tham gia được vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu. Tăng trưởng kinh tế vẫn dựa chủ yếu vào tăng quy mô đầu tư, khai thác tài nguyên thiên nhiên và lao động giá rẻ. Nền kinh tế phát triển chưa thật bền vững, chất lượng, hiệu quả và năng



lực cạnh tranh quốc gia còn thấp.

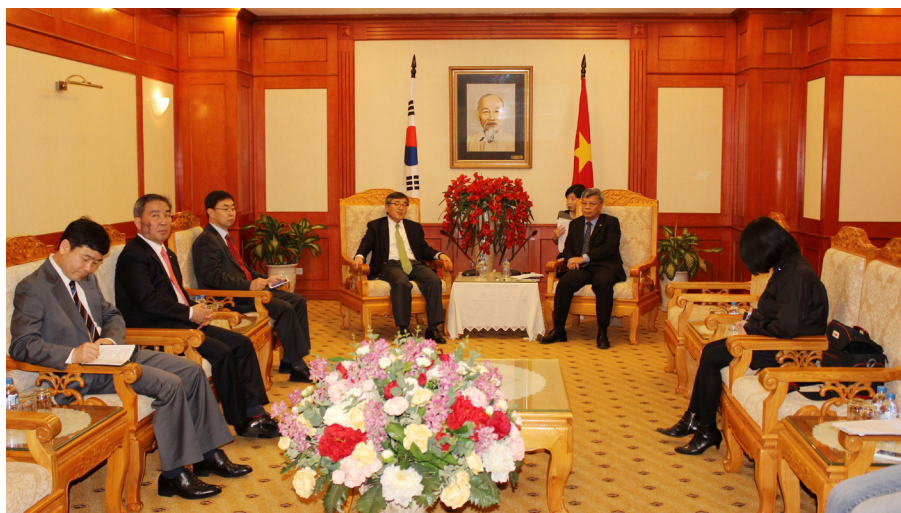
Về hiện trạng công nghệ trong doanh nghiệp và các ngành, lĩnh vực, trừ một số lĩnh vực có tốc độ đổi mới công nghệ khá nhanh như công nghệ thông tin - viễn thông, dầu khí, hàng không, tài chính, ngân hàng... phần lớn doanh nghiệp nước ta vẫn đang sử dụng công nghệ lạc hậu so với mức trung bình của thế giới 2-3 thế hệ. Đối với các doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp (chiếm khoảng 1/3 tổng số doanh nghiệp), nhóm doanh nghiệp có trình độ công nghệ tiên tiến chỉ khoảng 12% (chủ yếu là các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài), 88% số doanh nghiệp còn lại có trình độ công nghệ thuộc loại trung bình và lạc hậu. Thực trạng chung của đa số các doanh nghiệp Việt Nam là chưa có tầm nhìn dài hạn, thiếu nhân lực trình độ cao và trang thiết bị, tiềm lực tài chính và KH&CN yếu kém nhưng lại khó tiếp cận vốn, tín dụng để tiến hành đổi mới, nâng cấp công nghệ.

Trong môi trường tự do hóa thương mại, để nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất kinh doanh, nhu cầu

đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp ngày càng trở nên bức thiết. Do nguồn cung và năng lực công nghệ trong nước chưa đáp ứng được nhu cầu, các doanh nghiệp chủ yếu phải nhập khẩu máy móc, thiết bị từ nước ngoài để đổi mới công nghệ. Số liệu thống kê cho thấy, hai nhóm hàng Việt Nam nhập khẩu nhiều nhất trong năm 2013 là máy móc - thiết bị (18,7 tỷ USD, tăng 16,5% so với năm 2012) và máy tính, sản phẩm điện tử, linh kiện (17,7 tỷ USD, tăng 35%). Tuy nhiên, nguồn gốc xuất xứ của máy móc, thiết bị chủ yếu từ Trung Quốc (35%), tỷ trọng nhập khẩu từ các quốc gia tiên tiến về công nghệ (như Nhật Bản, EU, Hoa Kỳ) rất thấp (16%, 12% và 4%). Do vậy, mức độ tiên tiến, hiện đại của các công nghệ, thiết bị được các doanh nghiệp Việt Nam đầu tư nhập khẩu còn hạn chế, chủ yếu chỉ ở mức trung bình so với thế giới.

Với thực trạng trình độ công nghệ và hoạt động đổi mới công nghệ như vậy, các doanh nghiệp Việt Nam khó có thể cải thiện năng lực cạnh tranh để nâng cao năng suất, chất lượng của sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, và vì thế, cũng khó tồn tại bền vững

Đề án thành lập Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (V-KIST) được hình thành từ sau chuyến thăm chính thức Hàn Quốc của Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng vào tháng 3.2012. Sau 2 năm cụ thể hóa các nội dung, đến nay Đề án V-KIST đã hoàn thiện. V-KIST được các nhà quản lý, khoa học của cả 2 nước nhận định sẽ đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển ứng dụng đối với những lĩnh vực công nghệ đang được ưu tiên của Việt Nam, là một trong những giải pháp tối ưu trong hiện tại và tương lai để phát triển kinh tế đất nước. V-KIST cũng được kỳ vọng sẽ trở thành viện KH&CN hàng đầu ở ASEAN trong tương lai không xa.



Trao đổi với phía Hàn Quốc về xây dựng V-KIST

trên thị trường nội địa, chưa nói tới chiếm lĩnh các thị trường khu vực và thế giới.

Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam giai đoạn 10 năm 2011-2020 đã xác định mục tiêu đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện

đại, tạo tiền đề vững chắc để phát triển cao hơn trong giai đoạn sau. Phấn đấu đạt tốc độ tăng trưởng GDP bình quân 7- 8%/năm; GDP bình quân đầu người đạt khoảng 3.000 USD. Xây dựng cơ cấu kinh tế công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ hiện đại, hiệu quả. Tỷ trọng các ngành công nghiệp và dịch vụ

chiếm khoảng 85% trong GDP. Giá trị sản phẩm công nghệ cao và sản phẩm ứng dụng công nghệ cao đạt khoảng 45% trong tổng GDP. Giá trị sản phẩm công nghiệp chế tạo chiếm khoảng 40% trong tổng giá trị sản xuất công nghiệp. Nông nghiệp có bước phát triển theo hướng hiện đại, hiệu quả, bền vững, nhiều sản phẩm có giá trị gia tăng cao. Yếu tố năng suất tổng hợp đóng góp vào tăng trưởng đạt khoảng 35%.

Để đạt được các mục tiêu đầy thách thức nêu trên, Chính phủ đã quyết liệt chỉ đạo triển khai Đề án tổng thể tái cơ cấu kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế (Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 19.2.2013), trong đó KH&CN được coi là *đòn bẩy* của quá trình tái cơ cấu kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng. Một trong những định hướng mục tiêu của Đề án là hình thành, phát triển cơ cấu kinh tế hợp lý trên cơ sở phát triển các ngành, lĩnh vực sử dụng công nghệ cao, tạo ra giá trị gia tăng cao từng bước thay thế các ngành công nghệ thấp, giá trị gia tăng thấp để trở thành các ngành kinh tế chủ lực.

Thực trạng hoạt động của các viện nghiên cứu ứng dụng định hướng công nghệ công nghiệp ở Việt Nam

Trong hệ thống tổ chức KH&CN Việt Nam, các viện nghiên cứu ứng dụng định hướng công nghệ công nghiệp đã được hình thành từ rất sớm nhằm phục vụ trực tiếp cho nhu cầu phát triển của các ngành, lĩnh vực của nền kinh tế. Các viện nghiên cứu trong lĩnh vực công nghiệp chủ yếu trực thuộc một số bộ chuyên ngành, trường đại học, cao đẳng công nghệ kỹ thuật và một số tập đoàn, tổng công ty nhà nước; hoạt động trên 5 lĩnh vực: cơ khí và



Một góc Viện KIST

tự động hóa; vật liệu - hóa học; năng lượng; khai khoáng; điện tử, tin học. Các viện này khá phân tán, chưa có tính liên thông và gắn kết chặt chẽ với thị trường và doanh nghiệp. Kinh phí đầu tư hạ tầng nghiên cứu chủ yếu từ nguồn ngân sách nhà nước (kinh phí đầu tư phát triển, chi thường xuyên và kinh phí hỗ trợ mua sắm trang thiết bị từ đề tài, dự án). Đa số không đủ tiềm lực sử dụng kinh phí từ lợi nhuận để tái đầu tư cho các hoạt động KH&CN.

Lĩnh vực cơ khí và tự động hoá: có 14 viện (một số viện điển hình: Máy và dụng cụ công nghiệp; Nghiên cứu cơ khí; Cơ điện nông nghiệp và công nghệ sau thu hoạch...). Nhân lực và hạ tầng kỹ thuật: 400 tiến sĩ, thạc sĩ; 1.800 kỹ sư; sở hữu 2 phòng thí nghiệm trọng điểm (hàn và xử lý bề mặt; chuẩn đo lường), 25 phòng thí nghiệm chuyên ngành.

Lĩnh vực vật liệu - hóa học: có 30 viện (một số viện điển hình: Hóa học; Khoa học vật liệu; Dầu khí; Vật liệu xây dựng...). Nhân lực và hạ tầng kỹ thuật: 500 tiến sĩ, thạc sĩ; 800 kỹ sư; sở hữu 1 phòng thí nghiệm trọng điểm (lọc hóa dầu), 100 phòng thí nghiệm chuyên ngành.

Lĩnh vực năng lượng: có 4 viện lớn (Năng lượng nguyên tử Việt Nam; Năng lượng; Khoa học năng lượng; Thủy điện và năng lượng tái tạo). Nhân lực và hạ tầng kỹ thuật: 14 giáo sư, phó giáo sư; 55 tiến sĩ, thạc sĩ; hơn 1.000 kỹ sư; sở hữu 2 phòng thí nghiệm trọng điểm (mô hình thủy lực, điện cao áp), 40 phòng

thí nghiệm chuyên ngành.

Lĩnh vực khai khoáng: có 2 viện lớn (Viện KH&CN mỏ - luyện kim, Bộ Công thương; KH&CN mỏ, Tập đoàn Than và khoáng sản). Nhân lực và hạ tầng kỹ thuật: 173 tiến sĩ, thạc sĩ; 358 kỹ sư; đã được đầu tư cơ sở vật chất và trang thiết bị chuyên sâu về khai thác mỏ, tuyển khoáng, luyện kim màu, vật liệu kim loại, gia công nấu đúc kim loại và hợp kim.

Lĩnh vực điện tử, tin học: có 4 viện lớn thuộc Bộ Quốc phòng (Điện tử viễn thông; Công nghệ thông tin; Tự động hóa kỹ thuật quân sự) và Bộ Công thương (Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa). Nhân lực và hạ tầng kỹ thuật: 7 tiến sĩ; 97 kỹ sư (tính riêng Viện Nghiên cứu điện tử, tin học, tự động hóa); cơ sở hạ tầng và trang thiết bị nghiên cứu về cơ bản được đầu tư hiện đại.

Xét về tổng thể, mặc dù đã xuất hiện một số viện điển hình có những thành công đáng ghi nhận trên một số lĩnh vực, nhưng đến nay Việt Nam vẫn chưa có các viện nghiên cứu ứng dụng đủ mạnh về quy mô, tính liên ngành, đội ngũ nhân lực trình độ cao và hạ tầng nghiên cứu hiện đại để có thể cung cấp công nghệ và trợ giúp kỹ thuật tiên tiến, tác động mạnh tới các ngành, lĩnh vực của nền kinh tế.

Nhu cầu cấp thiết thành lập V-KIST tại Việt Nam

Việt Nam đang trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá

và chỉ còn 6 năm để hoàn thành mục tiêu đưa đất nước cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại vào năm 2020. Điều này đặt ra thách thức to lớn cho tất cả các ngành, các lĩnh vực và cả nền kinh tế khi mô hình tăng trưởng dựa vào gia tăng vốn đầu tư, nhân công giá rẻ và khai thác tài nguyên không tái tạo đã không còn thích hợp.

Trong bối cảnh đó, Chính phủ đã xác định một trong ba khâu đột phá chiến lược là phát triển KH&CN và nguồn nhân lực chất lượng cao, đồng thời coi KH&CN là *đòn bẩy* của quá trình tái cơ cấu kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng. Chỉ dựa vào ứng dụng KH&CN hiện đại để nâng cấp các ngành, lĩnh vực và thúc đẩy năng lực cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ và doanh nghiệp, chúng ta mới có thể tạo ra sự tăng trưởng kinh tế - xã hội theo chiều sâu, bảo đảm sự phát triển nhanh và bền vững, thoát khỏi “bẫy thu nhập trung bình” và vươn lên gia nhập khối các quốc gia phát triển.

Tuy nhiên, sứ mệnh đó đặt ra thách thức rất lớn cho lực lượng KH&CN Việt Nam trong bối cảnh tiềm lực và trình độ còn nhiều hạn chế, yếu kém mà nếu không được kịp thời đầu tư cải thiện và nâng cấp thì khó có thể trở thành đòn bẩy và động lực cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Các viện nghiên cứu ứng dụng của Việt Nam đa phần có quy mô nhỏ, trang thiết bị lạc hậu, thiếu cán bộ KH&CN trình độ cao và điều đáng lo ngại

hơn là hoạt động của các viện này chưa gắn kết được với các ngành, các lĩnh vực chiến lược, then chốt của nền kinh tế.

Trước đòi hỏi của thực tiễn, Việt Nam cần có một lực lượng KH&CN mạnh, năng động và hiệu quả, thực sự trở thành đòn bẩy cho tốc độ và chất lượng tăng trưởng của nền kinh tế. Vì vậy, việc thành lập một viện nghiên cứu ứng dụng công nghệ công nghiệp đa ngành, hoạt động theo mô hình tự chủ, với đội ngũ nhân lực trình độ cao, hạ tầng kỹ thuật hiện đại và môi trường nghiên cứu đẳng cấp quốc tế là hết sức cần thiết và cấp bách.

Trong điều kiện đa số các tổ chức KH&CN công lập hiện nay còn chưa thoát khỏi thói quen được bao cấp, ngại chuyển đổi, số đã chuyển đổi thì còn gặp nhiều trở ngại trong hoạt động tự chủ, thì giải pháp đầu tư có trọng điểm để thành lập một viện nghiên cứu mới đẳng cấp quốc tế là lựa chọn tối ưu so với phương án cải tổ hoặc nâng cấp các viện đang hoạt động². Hơn nữa, các viện nghiên cứu công lập đã được đầu tư một nguồn lực lớn để triển khai hoạt động nghiên cứu, nhưng hầu hết đều tập trung cho các nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng nếu có cũng chưa gắn được với thị trường và nhu cầu của doanh nghiệp. Việc đầu tư để nâng cấp hoặc cải tổ các viện đã hoạt động theo lối mòn thành một viện nghiên cứu mới đa ngành, theo mô hình trung tâm xuất sắc, với tư duy mới, nguồn nhân lực đẳng cấp quốc tế, hạ tầng trang thiết bị hiện đại và cơ chế hoạt động đặc thù là một giải pháp đầu tư nhiều rủi ro và kém hiệu quả.

Trong điều kiện các nguồn lực trong nước hạn hẹp, để thành lập mới một viện nghiên cứu ứng dụng đa ngành đẳng cấp quốc tế ở Việt Nam, vai trò của hợp tác quốc tế với sự trợ giúp của một quốc gia có tiềm lực mạnh về kinh tế và KH&CN là vô

cùng quan trọng. Hàn Quốc là đối tác chiến lược của Việt Nam thời kỳ hội nhập toàn diện và là một trong các quốc gia công nghiệp hàng đầu thế giới với mô hình phát triển kinh tế thành công vượt bậc dựa vào nhân tố KH&CN và nhân lực trình độ cao. Hàn Quốc đã vượt qua thời kỳ nghèo nàn và lạc hậu, kinh tế thấp kém hơn điều kiện của Việt Nam hiện nay bằng chính yếu tố KH&CN, trong đó, sáng kiến thành lập và đưa vào hoạt động Viện KH&CN Hàn Quốc (KIST), một viện nghiên cứu ứng dụng đa ngành định hướng công nghệ công nghiệp đầu tiên của Hàn Quốc, hoạt động theo mô hình độc lập, tự chủ với cơ chế ưu đãi đặc biệt của quốc gia, đã đóng góp to lớn và hiệu quả cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước Hàn Quốc. Với các bài học thành công quý báu đó, sự trợ giúp của Chính phủ Hàn Quốc đối với Dự án thành lập một viện nghiên cứu đa ngành theo mô hình KIST ở Việt Nam là một thuận lợi lớn³.

Với các nghiên cứu đẳng cấp quốc tế để phát triển công nghệ, hỗ trợ kỹ thuật và đào tạo nhân lực kỹ thuật cao cho các doanh nghiệp, phát triển công nghệ nội địa để thay thế công nghệ nhập khẩu, tiến tới sáng tạo các công nghệ nguồn thúc đẩy động lực tăng trưởng của các ngành công nghiệp và kinh tế then chốt trong tương lai, sự ra đời của V-KIST sẽ có tác động rất lớn đối với sự phát triển các ngành công nghệ công nghiệp ở Việt Nam, góp phần tăng nhanh tốc độ và chất lượng tăng trưởng kinh tế, nâng cao trình độ KH&CN trong nước và phát triển nguồn nhân lực trình độ cao đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Hơn thế nữa, với vai trò là một trung tâm KH&CN xuất sắc trong hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, nơi quy tụ các nhà khoa học, kỹ sư công nghệ đẳng cấp quốc tế và hạ tầng

nghiên cứu tiên tiến, kết nối hợp tác chặt chẽ với các viện, trường, doanh nghiệp trong nước và liên kết với các cơ sở nghiên cứu toàn cầu, V-KIST sẽ mở ra cơ hội và môi trường làm việc tốt nhất cho các nhà khoa học Việt kiều, nghiên cứu sinh Việt nam ở nước ngoài, thủ khoa hoặc sinh viên xuất sắc của các trường đại học và các nhà khoa học, kỹ sư tài năng trong nước, góp phần phát huy và phát triển tiềm năng trí tuệ của lực lượng KH&CN Việt Nam.

Việc thành lập và vận hành hiệu quả một viện nghiên cứu ứng dụng theo mô hình V-KIST với các viễn cảnh tích cực cũng chính là giải pháp công nghệ tối ưu cho sự phát triển kinh tế của Việt Nam hiện tại và tương lai.

Nhóm Đề án V-KIST

¹ Tăng trưởng GDP giai đoạn 2006-2010 đạt 7,0%, năm 2011: 6,2%, năm 2012 chỉ đạt 5,2%. Giá trị gia tăng công nghiệp - xây dựng năm 2011 tăng 6,7%, năm 2012: 5,8%, năm 2013: 5,4%.

² Trước khi thành lập Viện KH&CN Hàn Quốc (KIST) năm 1966, Hàn Quốc cũng thử tìm giải pháp tái cấu trúc hoặc phát triển viện mới mô hình KIST trên nền các viện nghiên cứu đang có của họ, nhưng các phương án này đều bị bác bỏ vì không khả thi và hiệu quả.

³ Trên cơ sở sự đồng thuận giữa hai Chính phủ, ngày 29.7.2013, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1238/QĐ-TTg phê duyệt danh mục Dự án "Hợp tác xây dựng Viện KH&CN Việt Nam - Hàn Quốc tại Việt Nam" do Chính phủ Hàn Quốc tài trợ. Ngày 9.9.2013, Thỏa thuận về việc triển khai Dự án thành lập Viện KH&CN Việt Nam - Hàn Quốc (V-KIST) được ký kết giữa Bộ Kế hoạch và Đầu tư Việt Nam và Bộ Ngoại giao Hàn Quốc. Phía Hàn Quốc sẽ cung cấp viện trợ không hoàn lại tương đương 35 triệu USD nhằm triển khai Dự án thông qua Cơ quan hợp tác quốc tế Hàn Quốc (KOICA) với đối tác phía Việt Nam là Bộ KH&CN, dự kiến bắt đầu từ năm 2014.