

ĐỔI MỚI CƠ CHẾ VÀ ƯU TIÊN ĐẦU TƯ, TẠO ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Đào Ngọc Lâm*

Tóm tắt: Nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ (viết tắt là KHCN) được xác định là một trong ba đột phá chiến lược, là động lực của tăng trưởng kinh tế phát triển xã hội, bảo vệ và cải thiện môi trường. Nguồn lực cho KHCN gồm nhiều lĩnh vực, tập trung vào 3 yếu tố cốt lõi là: Đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng cao, ưu tiên đầu tư tài chính và đổi mới hoạt động KHCN.

Từ khóa: Hoạt động KHCN, đổi mới cơ chế, nguồn nhân lực, đầu tư tài chính.

Summary: Research and development of science and technology (abbreviated as ST) is identified as one of three strategic breakthroughs, is the driving force of economic growth, social development, environmental protection and improvement. Resources for science and technology include many fields, focusing on three core factors: Meeting high-quality human resources, prioritizing financial investment and innovating science and technology activities.

Keywords: Science and technology activities, mechanism innovation, human resources, financial investment.

Đảm bảo nguồn nhân lực chất lượng cao cho KHCN

Bất cứ hoạt động trong lĩnh vực nào của nền kinh tế quốc dân thì con người vẫn làm chủ thể, là nguồn lực quan trọng nhất. Trong lĩnh vực KHCN cũng không ngoại lệ, thậm chí nguồn nhân lực còn có vai trò quan trọng hơn. Một mặt, hoạt động KHCN có liên quan trực tiếp đến trí tuệ và sự sáng tạo của con người. Từ xa xưa, các bậc tiền bối đã dạy: “Phi nông bất ổn, phi công bất phú, phi thương bất hoạt, phi trí bất hưng”- có nghĩa là sự ổn định khi làm nông nghiệp, sự giàu có khi làm công nghiệp, không có sự năng động trong thương mại/dịch vụ sẽ không thể bền vững,

không có sự lâu dài nếu thiếu tri thức. Trí tuệ con người không bị giới hạn về nguồn, không gây ra những hiệu ứng phụ như các nguồn lực khác (như vốn, lực lượng lao động), lại có thể đi tắt đón đầu nhằm áp dụng công nghệ mới vào sản xuất và đời sống. Mặt khác, con người luôn là chủ thể, không chỉ trong hoạt động trực tiếp nghiên cứu triển khai, mà còn quyết định các nguồn lực khác là tài chính và cơ chế hoạt động KHCN. Các chỉ số thống kê cho thấy, số người hoạt động trong lĩnh vực KHCN đã tăng nhanh trong thời gian gần đây. Nếu vào năm 2015 cả nước có 130.000 người thì đến năm 2020 đã có gần 150.000 người, tăng 15%, hay tăng 20.000 người.

* Nguyên Vụ trưởng, Tổng cục Thống kê

Theo lĩnh vực kinh tế - xã hội, số người hoạt động KHCN năm 2020 ở các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng nằm trong tốp đầu (78.785 người, chiếm 52,5% tổng số, tăng 14%, hay tăng 9.690 người so với năm 2017); tiếp đến là các tổ chức nghiên cứu KHCN (với 26.182 người, chiếm 17,4%, giảm 1,8% hay giảm 499 người); các tổ chức ngoài nhà nước, doanh nghiệp (25.024 người, chiếm 16,7%, tăng 8,7%, hay tăng 2.010 người); đối với các cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác có 17.629 người chiếm 11,7% tăng 17,9% hay tăng 2.680 người. Như vậy, số người hoạt động KHCN ở cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng đông nhất và tăng nhiều nhất là kết quả tích cực. Đây được ví như cỗ “máy cái” để xây dựng và đào tạo đội ngũ cán bộ và chuyên gia hoạt động KHCN. Ở các tổ chức ngoài nhà nước, doanh nghiệp cũng có nhiều người hoạt động KHCN và kỳ vọng sẽ tăng hơn nữa để tạo nên hiệu quả, sức cạnh tranh cho nền kinh tế.

Riêng lĩnh vực chuyên sâu về KHCN, số người hoạt động đến năm 2020 bao gồm: Khoa học tự nhiên có 13.854 người, chiếm 9,2% giảm 2,1% hay giảm 301 người so với 2017; Khoa học kỹ thuật và công nghệ có 53.090 người, chiếm 35,4%, tăng 13,7% hay tăng 6.405 người; Khoa học y dược có 20.957 người, chiếm 14%, tăng 31,9% hay tăng 5063 người; Khoa học nông nghiệp có 13.226 người, chiếm 8,8%, giảm 4,6%, hay giảm 634 người; Khoa học xã hội có 41.365 người, chiếm 27,6%, tăng 28,8%, hay tăng 10.580 người; Khoa học nhân văn có 9.597

người, chiếm 5,1%, giảm 12,6%, hay giảm 1.094 người. Theo đó, khoa học kỹ thuật và công nghệ có số người đông nhất và tăng cao hơn tốc độ chung (tăng 10,3%). Đây là kết quả tích cực, bởi Việt Nam đang từ nước nông nghiệp có thu nhập trung bình thấp chuyển sang nước có công nghiệp theo hướng hiện đại vào năm 2025. Khoa học xã hội đóng góp số người đông thứ hai, có tốc độ và số người tăng cao nhất, bởi lĩnh vực này phải giải quyết nhiều vấn đề còn có những ý kiến khác nhau. Khoa học y dược có tốc độ tăng khá, góp phần ngày càng nâng cao tuổi thọ người dân, đạt chỉ số phát triển con người (HDI) ở vị trí tốp trên của khu vực và châu Á.

Trình độ chuyên môn trong lĩnh vực này cũng có nhiều chuyển biến tích cực. Đến thời điểm cuối năm 2020 số đạt học vị tiến sĩ có 22.578 người, chiếm 15% tổng số, tăng 57% hay tăng 8.202 người so với năm 2015; thạc sĩ có 63.435 người, chiếm 42,3%, tăng 24,1% hay tăng 12.307 người; đại học có 56.187 người, chiếm 37,4%, giảm 7,5%, hay giảm 4532 người; cao đẳng chiếm 5,3%, tăng 63,6% hay tăng 3.067 người. Trong đó thạc sĩ đông nhất, tăng cao hơn tốc độ chung (14,5%) và có số người cũng tăng cao nhất; tiến sĩ có tốc độ tăng cao gấp gần 4 lần tốc độ chung và có số người tăng khá. Đáng lưu ý, đại học tuy chiếm tỷ trọng lớn thứ hai, nhưng có tốc độ và số người giảm, một phần được chuyển lên trình độ cao hơn (giáo sư, phó giáo sư), một phần do số thí sinh tốt nghiệp phổ thông có xu hướng lựa chọn cao đẳng, học nghề (tốc độ tăng cao nhất và số người tăng cao thứ 3). Song hành với quá trình nâng cao

chất lượng giáo dục đào tạo, các sáng chế được cấp bằng bảo hộ đã liên tục tăng lên qua các năm.

Bảng 1. Số sáng chế được cấp bằng

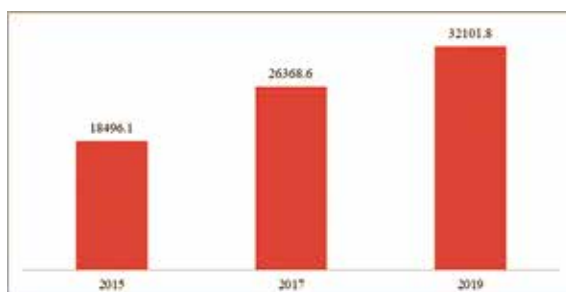


Nguồn: Niên giám thống kê 2020.

Ưu tiên đầu tư tài chính phát triển KHCN

Cùng với nguồn nhân lực (con người), thì nguồn lực tài chính chỉ cho KHCN có vai trò rất quan trọng, bởi “có thực mới vực được đạo, có bột mới gột nên hồ”, nhất là trong điều kiện kinh tế thị trường. Trên thực tế, công tác nghiên cứu và triển khai các đề án KHCN trong một số năm gần đây được chú trọng, kinh phí đầu tư cho hoạt động này có xu hướng tăng.

Bảng 2. Kinh phí cho hoạt động KHCN (tỷ đồng)



Nguồn: Niên giám thống kê 2020-
Trang 903.

Theo số liệu thống kê, tổng chi cho các đề tài nghiên cứu triển khai hoạt động KHCN thuộc các bộ, ngành và địa phương trên cả nước năm 2019 đạt khoảng 32.100 tỷ đồng, tăng 73,6% so với năm 2015, bình quân năm tăng 14,8%. Nhìn nhận ở góc độ khác, chi tiêu cho KHCN năm 2019 so với GDP đạt 0,53% (cao hơn của năm 2015 đạt 0,44%, năm 2017 đạt xấp xỉ 0,53%). Trong đó, nguồn chi thuộc ngân sách nhà nước năm 2019 đạt 9.165,8 tỷ đồng, chiếm 28,55% tổng chi cho KHCN (thấp hơn tỷ trọng tương ứng 33,03% của năm 2015); nguồn kinh phí ngoài ngân sách nhà nước đạt 21.613,5 tỷ đồng, chiếm 67,33% tổng số (cao hơn tỷ trọng tương ứng 64,08% của năm 2015); nguồn chi ở ngoài nước đạt 1.322,5 tỷ đồng, chiếm 4,12% tổng số (cao hơn tỷ trọng tương ứng 2,89% của năm 2015). Như vậy, nguồn kinh phí dành cho nghiên cứu khoa học do các tổ chức, cá nhân tự chi trả tăng cả về quy mô, cả về tỷ trọng và chiếm số lượng lớn nhất. Đây là kết quả tích cực của cơ chế thị trường trong việc thu hút các nguồn lực của xã hội, chia sẻ với Nhà nước và có hiệu quả đầu tư cao hơn. Việc mở cửa hội nhập ngày càng sâu rộng cũng có tác động thu hút các nguồn lực ngoài nước cho phát triển KHCN.

Tổng kinh phí dành cho KHCN năm 2019 phân theo khu vực hoạt động cụ thể là: Hệ thống tổ chức KHCN thực chi 5.449,3 tỷ đồng, chiếm 16,98%, tăng 14,4% so với 2015, hay tăng 686,5 tỷ đồng; Các trường đại học, học viện, cao đẳng giải ngân 2.216,6 tỷ đồng, chiếm 6,9%, tăng 108,5%, hay tăng 1.153,4 tỷ đồng; Cơ quan hành chính, đơn vị sự

ngành khác chi 352,1 tỷ đồng, chiếm 1,1%, tăng 27,8%, hay tăng 76,5 tỷ đồng; Các đơn vị dịch vụ nghiên cứu sử dụng 764,4 tỷ đồng, chiếm 2,38%, tăng 21,6%, hay tăng 136 tỷ đồng; Cộng đồng doanh nghiệp chi 23.319,4 tỷ đồng, chiếm 72,64%, tăng 98,2%, hay tăng 11.553,3 tỷ đồng. Theo đó, chi nhiều nhất và mức tăng lớn nhất thuộc khối doanh nghiệp; chi cho nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực các trường đại học, cao đẳng tuy đứng thứ 3 nhưng tăng với tốc độ cao nhất và mức tăng lớn thứ hai; tổ chức KHCN lớn thứ 2, với mức tăng lớn thứ 3, tổ chức dịch vụ nghiên cứu ứng dụng đứng thứ 4 nhưng tăng khá cả về tốc độ, và mức tăng; cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp đạt tốc độ bình quân chung với mức tăng thấp nhất.

Tuy đạt được một số kết quả tích cực trong việc ưu tiên đầu tư kinh phí cho KHCN, nhưng nguồn lực tài chính vẫn còn nhiều hạn chế, bất cập. Trên thực tế, tỷ lệ chi cho sự nghiệp KHCN tính trên GDP của cả nước vẫn ở mức thấp, thấp hơn chỉ số tương ứng của Malaysia, Thái Lan, Singapore, Hàn Quốc... Cơ cấu chi có mặt chưa hợp lý, khi nguồn cấp từ ngân sách nhà nước có xu hướng giảm, trong khi KHCN là then chốt, là động lực phát triển kinh tế - xã hội. Theo lĩnh vực nghiên cứu, chi cho khoa học nhân văn còn quá khiêm tốn, trong khi nền văn hóa đậm đà bản sắc dân tộc là linh hồn, là cốt cách của người Việt. Chi cho khoa học xã hội lớn thứ hai, nhưng còn nhiều vấn đề cần phải tiếp tục đầu tư nghiên cứu kinh nghiệm thế giới, gắn với thực tiễn Việt Nam để có giải đáp cụ thể và sâu sắc hơn (như kinh tế thị trường định

hướng xã hội chủ nghĩa, công nghiệp theo hướng hiện đại và công nghiệp hiện đại, mô hình tăng trưởng theo chiều sâu, kinh tế tri thức, kinh tế số và xã hội số...). Theo khu vực hoạt động, chi cho nghiên cứu khoa học trong hệ thống các trường đại học, học viện, cao đẳng tuy đứng thứ hạng cao, tốc độ tăng lớn, nhưng bình quân một đơn vị, bình quân một người hoạt động KHCN còn thấp (khoảng 2,8 triệu đồng/người hoạt động KHCN); Riêng khối doanh nghiệp tuy đứng thứ nhất và có tốc độ tăng cao, nhưng mức chi bình quân cho một doanh nghiệp còn rất thấp (khoảng 28,7 triệu đồng). Nhìn chung, trong thời gian gần đây các bộ, ngành và địa phương đã chú ý hơn đến hoạt động nghiên cứu triển khai, nhưng mức chi cho KHCN chưa tương xứng với vai trò động lực của lĩnh vực này.

Đổi mới cơ chế, thúc đẩy phát triển KHCN

Thực tiễn cho thấy, cơ chế đối với lĩnh vực nào cũng giữ vai trò nền tảng, là “bà đỡ” cho sự phát triển, nhưng đối với lĩnh vực KHCN lại càng quan trọng hơn, bởi KHCN có tính đặc thù, trừu tượng, khó đo đếm được hiệu quả tức thì. Nói cách khác, cơ chế cho hoạt động KHCN có tính đặc trưng hơn so với các lĩnh vực khác, cần được đổi mới để phù hợp tình hình thực tiễn trong từng giai đoạn.

Trong thời gian qua, Đảng và Nhà nước luôn quan tâm, coi trọng vai trò của KHCN cùng với giáo dục, đào tạo là quốc sách hàng đầu, là động lực phát triển kinh tế - xã hội. Ngay từ những năm đầu của thập niên 1960 Ban chấp hành Trung ương Đảng đã có nghị quyết, coi khoa học kỹ thuật là then chốt trong 3

cuộc cách mạng ở Việt Nam, cả trong thời kỳ đổi mới, chuyển sang thực hiện công nghiệp hóa – hiện đại hóa, ngay sau khi thoát khỏi cuộc khủng hoảng kinh tế - xã hội. Từ đó, sớm có chủ trương xã hội hóa thuộc các ngành và lĩnh vực, trong đó có KHCN và giáo dục, đào tạo, gắn kết nhiệm vụ giáo dục đại học với nghiên cứu khoa học, tạo điều kiện cho các trường ngoài công lập hình thành và phát triển trong cơ chế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Cùng với đó, công tác quản lý nhà nước về KHCN từng bước được đổi mới, tạo môi trường đầu tư thuận lợi và cạnh tranh lành mạnh. Đổi mới sáng tạo dần trở thành tư duy mới trong quản lý điều hành, gắn nhiệm vụ nghiên cứu với nhu cầu thực tiễn và thị trường, trao quyền tự chủ tự chịu trách nhiệm cho các tổ chức KHCN, phát triển thị trường công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và hệ sinh thái khởi nghiệp.

Những đổi mới mạnh mẽ về cơ chế chính sách đã góp phần nâng cao tiềm lực và trình độ KHCN của đất nước. Đến nay, trên cả nước đã có 687 tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, 236 trường đại học (trong đó đại học ngoài công lập chiếm 27,4%) và gần 67.000 cán bộ nghiên cứu khoa học. Đây là lực lượng nòng cốt, trực tiếp triển khai thúc đẩy cuộc cách mạng khoa học, kỹ

thuật, đồng thời đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp đổi mới đất nước.

Mặc dù đã đạt được nhiều tiến bộ vượt bậc, KHCN nước ta phát triển chưa tương xứng với tiềm năng và vị trí quốc sách hàng đầu. Đội ngũ cán bộ nghiên cứu khoa học tuy gia tăng về số lượng, nhưng thiếu chuyên gia giỏi đầu ngành trong nhiều lĩnh vực. Các công trình nghiên cứu tầm cỡ quốc tế, có đóng góp đột phá đối với phát triển kinh tế - xã hội còn ít, cho nên chất lượng tăng trưởng, năng suất, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế thấp.

Thực trạng đó đặt ra thách thức rất lớn đối với KHCN, khi đất nước bước vào thời kỳ phát triển mới, hội nhập ngày càng sâu rộng và chịu sự tác động toàn cầu của cách mạng 4.0. Vì vậy, trong thời gian tới cần tiếp tục đổi mới tư duy, phát hiện và tháo gỡ các nút thắt, dỡ bỏ các rào cản, hoàn thiện cơ chế chính sách nhằm tạo môi trường thật sự thuận lợi, lành mạnh. Đặc biệt là việc tôn trọng quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức nghiên cứu khoa học và cơ sở giáo dục đại học, giải phóng tiềm năng sáng tạo của các nhà khoa học, gia tăng nhanh chóng kết quả và hiệu quả đóng góp của hoạt động KHCN để thực hiện tốt các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội./.

Tài liệu tham khảo

1. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng;
2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư. Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội năm 2020;
3. Tổng cục Thống kê. Niên giám Thống kê 2016-2020.

Ngày nhận bài: **26/10/2021**

Ngày phản biện: **18/11/2021**

Ngày duyệt đăng: **30/11/2021**