



Original Article

Policies for Developing Vietnam's Science and Technology Human Resources: A Perspective from Reality

Dao Thi Thu Thuy*

Ministry of Science and Technology, 113 Tran Duy Hung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 05 June 2020

Revised 19 June 2020; Accepted 22 June 2020

Abstract: Nowadays, the fourth industrial revolution and the extensive international integration process has posed many problems for S&T human resource development. The development of interdisciplinary and multi-disciplinary technology of the fourth industrial revolution not only brings opportunities but also poses great challenges to the requirements of building and developing S&T human resources. Machines and artificial intelligence replacing human power will inevitably result in the cheap, unskilled labor to be replaced by highly qualified human resources. Therefore, more than ever, the need to develop S&T human resources has become more urgent. In particular, the process of comprehensive international integration is imposing that S&T human resources must have update and global skills, keeping up with new trends in the development of S&T. Recently, the Government of Vietnam has determined the important role of S&T human resources and has issued a number of policies to develop S&T human resources, but these policies have not brought the expected results.

Keywords: S&T human resources, policies and human resources.

*Corresponding author.

Email address: dtthuy@most.gov.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4241>

Chính sách phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ của Việt Nam: Góc nhìn từ thực tiễn

Đào Thị Thu Thủy*

Bộ Khoa học và Công nghệ, 113 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 05 tháng 6 năm 2020

Chỉnh sửa ngày 19 tháng 6 năm 2020; Chấp nhận đăng ngày 22 tháng 6 năm 2020

Tóm tắt: Hiện nay, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và quá trình hội nhập quốc tế sâu rộng đã và đang đặt ra nhiều vấn đề đối với phát triển nhân lực KH&CN. Sự phát triển của công nghệ liên ngành, đa ngành của cách mạng công nghiệp lần thứ tư không chỉ mang lại cơ hội mà còn đặt ra những thách thức rất lớn đối với yêu cầu xây dựng và phát triển nhân lực KH&CN. Máy móc và trí tuệ nhân tạo thay thế cho sức người sẽ dẫn đến hệ quả tất yếu là nhu cầu nhân công giá rẻ, không có kỹ năng sẽ được thay thế bởi nhân lực trình độ cao. Vì vậy, hơn lúc nào hết, yêu cầu phát triển nguồn nhân lực KH&CN càng trở nên cấp bách. Đặc biệt, quá trình hội nhập quốc tế toàn diện đang đặt ra yêu cầu nhân lực KH&CN phải có những kỹ năng mang tính toàn cầu, cập nhật và theo kịp xu thế mới trong sự phát triển của KH&CN. Thời gian qua, Chính phủ Việt Nam xác định vai trò quan trọng của nhân lực KH&CN và đã ban hành một số chính sách nhằm phát triển nhân lực KH&CN nhưng những chính sách này vẫn chưa đem lại hiệu quả như kì vọng.

Từ khóa: Nhân lực KH&CN, chính sách, nguồn nhân lực.

1. Mở đầu

Nhân lực KH&CN Việt Nam ngày càng khẳng định vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Trước bối cảnh hội nhập quốc tế và Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, nhân lực KH&CN Việt Nam có nhiều khả năng tiếp cận nhanh, đầy đủ và khách quan những thông tin, tri thức KH&CN hiện đại của thế giới, tiếp nhận những công nghệ thích hợp tại điều kiện nâng cao trình độ công nghệ quốc gia, mở mang những ngành nghề mới phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, cho phép tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa bằng con đường được rút ngắn. Hoạt động đào tạo, nghiên cứu và làm việc tại các tổ chức quốc tế là con đường nhanh chóng xây dựng tiềm lực KH&CN quốc gia và tạo bước đệm để Việt Nam có khả năng

rút ngắn khoảng cách trong phát triển so với các nước trong khu vực và trên thế giới.

Xác định vị trí quan trọng của nhân lực KH&CN và bối cảnh hội nhập quốc tế, đường lối ngoại giao của Việt Nam đã thay đổi từ "chủ động, tích cực hội nhập kinh tế quốc tế" (nhấn mạnh là chỉ hội nhập kinh tế!) được thông qua tại Đại hội IX của Đảng Cộng sản (2001), đã chuyển thành "chủ động, tích cực hội nhập quốc tế" thông qua tại Đại hội Đảng XI (năm 2011). Chủ trương hội nhập (không chỉ kinh tế) đã mở ra nhiều cơ hội tham gia các tổ chức quốc tế cho nhân lực KH&CN Việt Nam.

Tuy nhiên, nhân lực KH&CN tồn tại một số hạn chế trong quá trình phát triển về chất và lượng, có thể kể đến như: (i) Chính sách chưa tạo môi trường lí tưởng để thu hút và giữ chân nhân

*Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: dtthuy@most.gov.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4241>

lực KH&CN chất lượng cao quốc tế và Việt Nam ở lại làm việc; (ii) Năng lực đội ngũ KH&CN trong nước còn hạn chế trong việc cập nhật và áp dụng kiến thức hiện đại. Kỹ năng ngoại ngữ hạn chế là một trong những thách thức rất lớn đối với nhân lực KH&CN Việt Nam; (iii) Một số khá lớn tổ chức KH&CN Việt Nam chưa thấy hết ý nghĩa của hội nhập quốc tế về KH&CN mà mới chỉ thấy cần phải hội nhập quốc tế để tranh thủ một số cơ hội về đào tạo và có thêm kinh phí hoạt động [1]; (iv) Hệ thống đào tạo và sử dụng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu của xã hội. Tình trạng thiếu tính định hướng, ồ ạt theo nhu cầu thị trường trước mắt khiến cho những ngành khoa học cơ bản, khoa học kỹ thuật và khoa học xã hội thiếu các cán bộ trẻ có trình độ cao, hoặc kỹ năng cao.

Trong bài viết này, tác giả tập trung phân tích thực trạng về số lượng và chất lượng nguồn nhân lực KH&CN của Việt Nam. Bên cạnh đó, tác giả cũng đưa ra một số phân tích và đánh giá về chính sách phát triển nhân lực KH&CN dựa trên thực trạng chính sách hiện nay.

2. Toàn cảnh nhân lực khoa học và công nghệ của Việt Nam hiện nay

Nguồn nhân lực KH&CN được coi là một nguồn tài nguyên kinh tế chủ chốt và một nguồn năng lượng sáng tạo trong tất cả mọi lĩnh vực và hoạt động của mọi quốc gia. Mức độ nhu cầu

ngày càng tăng của hàm lượng kiến thức trong sản xuất tỷ lệ thuận với việc gia tăng nhu cầu của các quốc gia đối với nguồn nhân lực KH&CN chất lượng cao. Đây là quy luật tất yếu để tạo ra sự đổi mới trong hoạt động KH&CN, từ đó làm tăng hiệu suất kinh tế và thúc đẩy sự phát triển của các quốc gia. Nhân lực KH&CN Việt Nam có thể đánh giá qua nhiều yếu tố, chỉ báo để được bức tranh toàn cảnh nhất, tuy nhiên, trong nội dung bài viết này, tác giả khái quát chủ yếu qua hai chỉ báo về số lượng và chất lượng của nhân lực KH&CN Việt Nam hiện nay.

2.1. Về số lượng nhân lực KH&CN Việt Nam

Sau nhiều năm thực hiện chủ trương phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ (KH&CN), đến nay đội ngũ cán bộ KH&CN đã không ngừng gia tăng về số lượng và chất lượng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn mới.

Tổng số nhân lực nghiên cứu và phát triển (NC&PT)¹ là 172.683 người phân bố theo ba thành phần kinh tế bao gồm nhà nước, ngoài nhà nước và có vốn đầu tư nước ngoài, trong đó nổi bật là thành phần kinh tế nhà nước với 85,5%. Trong đó, chiếm tỷ lệ khoảng 75 - 80% nhân lực KH&CN là cán bộ nghiên cứu, có khoảng 6 - 8% là cán bộ kỹ thuật và từ 6 - 15% là cán bộ hỗ trợ [1].

Bảng 1. Nhân lực NC&PT chia theo thành phần kinh tế và chức năng làm việc

Đơn vị: người

Thành phần kinh tế	Tổng số	Theo chức năng làm việc		
		CB Nghiên cứu	CB Kỹ thuật	CB Hỗ trợ
Tổng nhân lực	172.683	136.070	11.066	25.547
Nhà nước	147.694	115.378	8.941	23.375
Ngoài nhà nước	21.198	17.516	1.721	1.961
Có vốn đầu tư nước ngoài	3.792	3.176	405	211

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ, 2018 [1]

¹ Nhân lực KH&CN nước ta không chỉ bao gồm những cán bộ nghiên cứu trong các tổ chức KH&CN, những người làm công tác kỹ thuật, công nghệ mà còn là những cá nhân có sáng kiến cải tiến, ứng dụng khoa học kỹ thuật vào đời sống. Đặc biệt, một đội ngũ nòng cốt đó là trí thức người Việt Nam ở nước ngoài và các chuyên gia nước ngoài làm việc tại Việt

Nam. Nhân lực KH&CN không chỉ bó hẹp trong công việc nhất định mà còn hiệu theo năng lực sáng tạo và ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống. Một số quốc gia thường sử dụng khái niệm nhân lực nghiên cứu và phát triển (nhân lực R&D) để thể hiện cho lực lượng nhân lực KH&CN của mình. [2]

Xét theo từng khu vực, cán bộ nghiên cứu nói riêng và nhân lực NC&PT của Việt Nam nói chung hiện nay, tập trung chủ yếu ở khu vực cơ sở giáo dục và tổ chức R&D (như viện/trung tâm nghiên cứu,...) chiếm 71,04% trong đó, 70,4% nhân lực nghiên cứu.

Các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ có số lượng cán bộ nghiên cứu lớn nhất, chiếm 34% tổng số cán bộ nghiên cứu, tiếp theo là lĩnh vực khoa học xã hội với 27%. Các lĩnh vực khoa học y, dược và khoa học tự nhiên có tỷ lệ lần lượt là 12% và 11% [1]. Điều này có thể được lý giải thông qua các ưu đãi trong chính

sách của Chính phủ với các lĩnh vực ưu tiên và tình hình của khu vực doanh nghiệp, đó là hoạt động NC&PT chủ yếu tập trung vào lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ.

Hiện nay, Việt Nam có khoảng 15.874 cán bộ nghiên cứu có bằng tiến sĩ trong đó có hơn 10.619 tiến sĩ đang làm việc trong các trường đại học và cao đẳng, tiếp đó là khu vực tổ chức R&D và cơ quan hành chính, sự nghiệp [1]. Tính bình quân trên 1 vạn dân, thì số giáo sư ở ta cũng chỉ bằng 1/8 so với Trung Quốc và bằng 1/3 so với nước Đức,...

Bảng 2. Cán bộ khoa học và công nghệ chia theo trình độ

Đơn vị: Người

Thành phần kinh tế	Tổng số	Trình độ chuyên môn			
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học	Cao đẳng
<i>CB KH&CN</i>	136.070	15.874	55.890	57.022	7.284
Nhà nước	115.378	14.985	54.060	42.864	3.469
Ngoài nhà nước	17.516	858	1.639	12.087	2.932
Có vốn đầu tư nước ngoài	3.176	31	191	2.071	883

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ, 2018 [1]

Thực tế, tuổi đời của các cán bộ nghiên cứu khoa học hiện tại là khá cao. Hầu hết đội ngũ cán bộ có học hàm giáo sư, phó giáo sư có độ tuổi trên và gần đủ 60 tuổi, số người có độ tuổi dưới 50 tuổi chỉ chiếm 12% [1]. Điều này dẫn đến tình trạng số lượng nguồn nhân lực chất lượng cao (có học hàm: GS và PGS, học vị TS và TSKH) có xu hướng giảm. Nguyên nhân có thể kể đến do: (i) các cán bộ khoa học đầu đàn lần lượt đến tuổi nghỉ chế độ; (ii) khả năng thu hút, tuyển dụng nguồn nhân lực trẻ có trình độ tại các tổ chức nghiên cứu triển khai thấp, mức lương không đảm bảo nhu cầu cuộc sống; (iii) cơ chế đào tạo cán bộ có trình độ cao trong khoa học còn bất cập về chương trình đào tạo; (iv) kinh phí đầu tư hỗ trợ cho học viên, nghiên cứu sinh, đặc biệt là các lĩnh vực khoa học và công nghệ.

Các tổ chức KH&CN có tiềm lực KH&CN mạnh do Nhà nước bao cấp đầu tư về mọi mặt, nhưng vẫn kém hấp dẫn đối với nhân lực trẻ có

trình độ khá, giỏi (chưa nói đến nhân tài), vì mức lương và đãi ngộ của Nhà nước vẫn thấp so với các công ty, các tập đoàn, đặc biệt là các tổ chức quốc tế, các công ty liên doanh. Mức thù lao, đãi ngộ cho nhà khoa học chưa căn cứ theo trình độ chuyên môn mà theo cơ chế lương bổng chung của khối sự nghiệp. Điều này sẽ dẫn đến tình trạng, các tổ chức KH&CN công lập ít có cơ hội tuyển dụng được nguồn nhân lực trẻ, có trình độ khá, giỏi, chuyên tâm nghiên cứu khoa học để đào tạo, kế cận.

Theo nghiên cứu của Viện Chính sách và Quản lý năm 2018, kết quả chỉ ra rằng ở các tổ chức KH&CN công lập 19.0% cán bộ tham gia khảo sát có mức thu nhập hàng tháng dưới 5 triệu; 29.6% có mức thu nhập khoảng 5 – 10 triệu; 15.3% có mức thu nhập 10 – 15 triệu/tháng và 36.0% có mức thu nhập trên 15 triệu/tháng [3]. Đây được coi là nguyên nhân chính khiến cho nhân lực KH&CN Việt Nam sau khi tu nghiệp quyết định ở lại/trở lại nước ngoài làm việc và học tập².

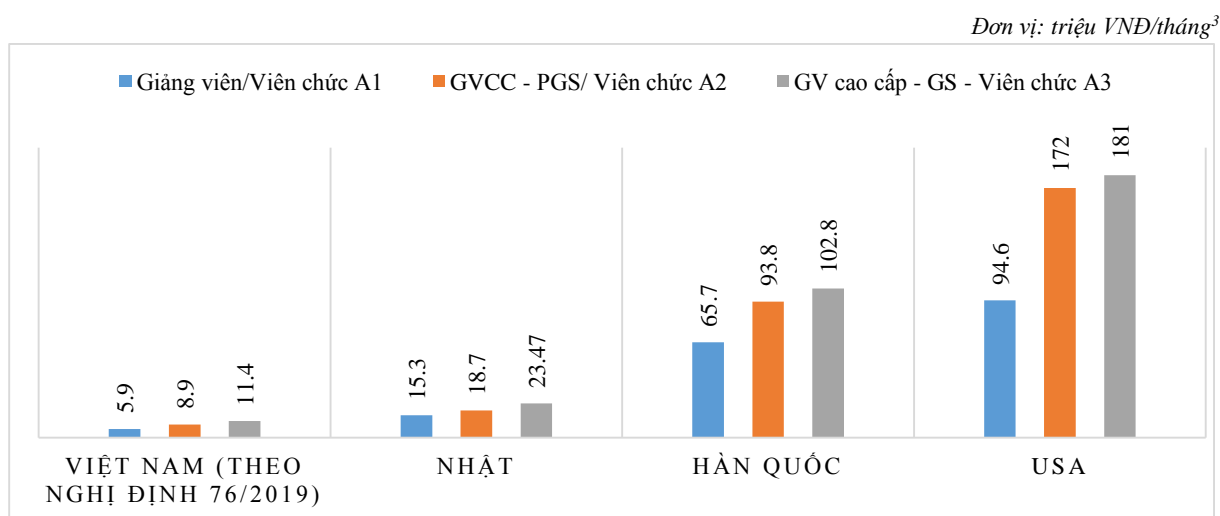
² Trong nghiên cứu của Viện Chính sách và Quản lý về Đề tài Kx01.01/16-20, có 86% nhân lực KH&CN cho rằng mức lương ở Việt Nam thấp và đây cũng là nguyên nhân có tỷ lệ

cao nhất cho lựa chọn quay trở lại/ở lại nước ngoài làm việc và học tập của nhân lực KH&CN Việt Nam.

Mức thu nhập bình quân hàng tháng của nhân lực KH&CN Việt Nam của giảng viên cao cấp – giáo sư tương đương viên chức A3 có mức trung bình là 11.4 triệu/tháng chưa tính phụ cấp. Trong khi đó, với nhân lực tương đương ở Nhật Bản có mức thu nhập là gần 23.47 triệu/tháng, Hàn Quốc là gần 102.8 triệu/tháng và Hoa Kỳ là gần 181 triệu/tháng. Xét ở các bậc khác của nhân

lực KH&CN như giảng viên – viên chức A1 và giảng viên cao cấp – phó giáo sư/Viên chức A2 của Việt Nam đều thấp hơn so trong 4 quốc gia. Khi so sánh với mức thu nhập của nhân lực KH&CN của Mỹ chỉ bằng khoảng 1/16; 1/9 của Hàn Quốc và 1/2 của Nhật Bản, chưa tính phụ cấp, đãi ngộ khác.

Hình 1. Mức lương bình quân hàng tháng của nhân lực KH&CN ở một số quốc gia, 2020 (không tính phụ cấp)



Nguồn: Tác giả tổng hợp từ <https://jobs.sciencecareers.org/> và <https://www.work.go.kr/>⁴

Có thể thấy, mức lương của nhân lực KH&CN khiến họ khó có thể “toàn tâm toàn ý” cống hiến cho sự phát triển KH&CN khi đời sống của bản thân không được đảm bảo.

Hiện nay, một số tổ chức KH&CN theo mô hình tiên tiến của thế giới đã và đang tích cực cải thiện các chính sách lương thưởng và cơ sở vật chất nhằm thu hút nguồn nhân lực KH&CN chất lượng cao không chỉ trong nước mà còn trên thế giới đến làm việc. Có thể kể đến như: Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (V-KIST), Trường Đại học Việt - Đức, Trường Đại học Việt - Pháp, Trường Đại học Việt - Nhật, Đại học FPT, Đại học Tôn Đức Thắng,...

2.2. Về chất lượng nhân lực KH&CN Việt Nam

Nguồn nhân lực KH&CN là chìa khóa quan trọng trong việc phát triển lâu bền của một quốc gia. Trong nửa thế kỷ qua, tận dụng những thành tựu vĩ đại của các làn sóng đổi mới công nghệ nảy sinh trong cuộc cách mạng KH&CN hiện đại đang diễn ra hiện nay. Sự gia tăng về số lượng, nâng cao về chất lượng của nguồn nhân lực KH&CN Việt Nam đã góp phần không nhỏ vào sự phát triển kinh tế - xã hội trên tất cả các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn...

Đơn cử như trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ đã nghiên cứu và ứng dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất vật liệu xây dựng, hàng

³ Đổi theo tỷ giá ngày 28/5/2020 ở <https://vi.coinmill.com/>

⁴ <https://www.work.go.kr/> là trang web Portal việc làm được điều hành bởi Viện Thông tin Tuyển dụng Hàn Quốc của Bộ Lao động Tuyển dụng.

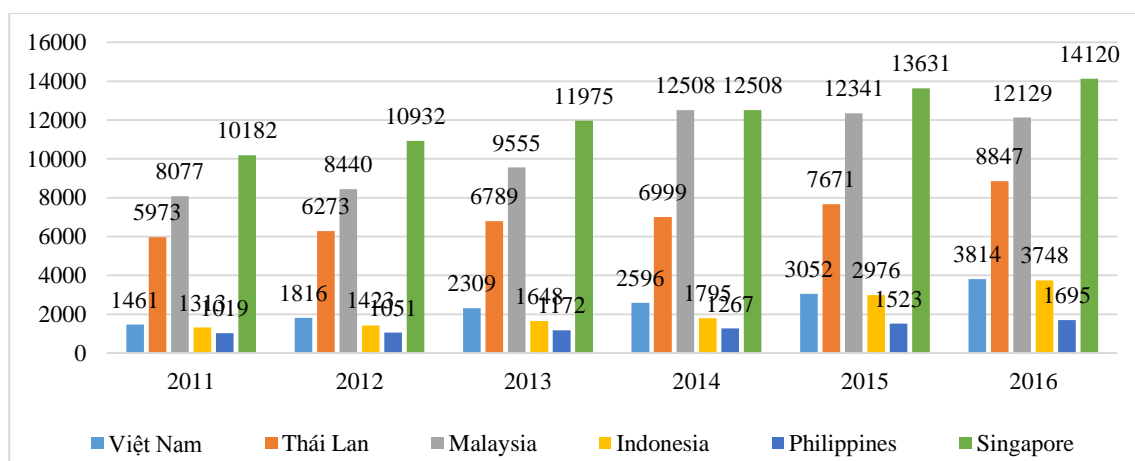
thủ công mỹ nghệ, bảo quản nông sản sau thu hoạch, góp phần đa dạng hóa sản phẩm, tăng năng suất, hạ giá thành sản phẩm. Lĩnh vực y dược cũng đã nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trong chẩn đoán, phát hiện, phòng và điều trị bệnh, đánh giá thực trạng một số bệnh trong cộng đồng có xu hướng gia tăng cùng với biến động của môi trường, khí hậu. Trong nông nghiệp, một số giống cây trồng, vật nuôi năng suất, chất lượng cao, một số kỹ thuật tiên tiến đã được chuyển giao vào các địa bàn. Kết quả của việc tăng cường nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trên các lĩnh vực đã đóng góp quan trọng vào quá trình phát triển các vùng kinh tế - xã hội, vùng kinh tế trọng điểm, phát huy lợi thế và tiềm năng của các địa phương. Bên cạnh đó, Việt Nam đã có bước phát triển trong nghiên cứu cơ bản, tạo tiền đề hình thành một số lĩnh vực khoa học và công nghệ đa ngành mới, như vũ trụ, y sinh, nano, hạt nhân; một số lĩnh vực khoa học tự nhiên, như toán học, vật lý lý thuyết đạt thứ hạng cao trong khu vực ASEAN. Khoa học xã hội và nhân văn đã kịp thời cung cấp luận cứ cho việc hoạch định đường lối, chủ trương phát triển đất nước, hoàn thiện pháp luật, tạo tiền đề cho đổi mới tư duy kinh tế, khẳng định lịch sử hình thành và

phát triển dân tộc, bảo tồn các hệ giá trị và bản sắc văn hóa Việt Nam.

Tuy nhiên, chất lượng nguồn nhân lực KH&CN vẫn còn nhiều hạn chế. Hơn 10.000 người có học vị tiến sĩ, nhưng chỉ có khoảng 30% cán bộ có thể sử dụng thành thạo ngoại ngữ có thể trao đổi chuyên môn với cán bộ/tổ chức quốc tế [1]. Ở nhiều địa phương còn thiếu cả về số lượng và chất lượng đội ngũ nhà khoa học (trên 90% số tổ chức KH&CN có số nhân lực dưới 30 người, trong đó có nhiều tổ chức có số nhân lực dưới 10 người). Các nhà khoa học tập trung nhiều ở Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh.

Trong thống kê của Web of Science, giai đoạn 2011 – 2016, trong số 6 nước ASEAN có bài báo đăng trên tạp chí ISI, có thể thấy Việt Nam số lượng bài báo của Việt Nam chỉ cao hơn của Indonesia và Philippines, tuy nhiên từ năm 2015 – 2016, khoảng cách của Việt Nam với Indonesia này ngày càng thu hẹp và khoảng cách với Thái Lan, đặc biệt là Singapore ngày càng xa. Năm 2016, số lượng bài báo của Việt Nam chỉ bằng $\frac{1}{4}$ của Singapore; $\frac{1}{3}$ của Malaysia và $\frac{1}{2}$ của Thái Lan. Trong khi đó, dân số Việt Nam gấp 17 lần Singapore, gấp 3 lần Malaysia và gấp gần 1,5 lần Thái Lan.

Hình 2. Số lượng bài báo xuất xứ từ Việt Nam và một số quốc gia khu vực Đông Nam Á công bố trên tạp chí ISI trong thời gian 2011 – 2016



Nguồn: Web of Science

Năng suất khoa học - số lượng bài báo công bố trên Việt Nam đang tăng qua từng năm và có dấu hiệu tăng mạnh hơn sau năm 2017. Số lượng công bố quốc tế hàng năm của Việt Nam đã cán mốc gần 10.000 bài/năm (năm 2018) trong đó các cơ sở giáo dục đại học đóng góp tới 70%. Tốc độ gia tăng các bài báo WoS & Scopus hàng năm của Việt Nam tăng nhanh (34,7% đối với cả nước và 41,6% đối với riêng các cơ sở giáo dục đại học [4].

Trong giai đoạn 2014 - 2018, cả nước đã công bố 22.438 bài báo WoS, 29.932 bài báo Scopus và tổng cộng 32.732 bài trong CSDL tích hợp WoS & Scopus. Các trường đại học tại Việt Nam đang dần quan tâm đến công bố quốc tế. Số liệu tương ứng của các CSGDĐH là 13.728 (WoS), 21.702 (Scopus) và 23.144 bài (WoS & Scopus), chiếm trung bình khoảng 70% so với năng suất của cả nước.

Xét về số lượng bằng độc quyền sáng chế đã cấp giai đoạn 2008 – 2018, số bằng từ chủ đơn là người nước ngoài từ 10 – 16 lần. Giai đoạn 2017 – 2018, số lượng bằng chủ đơn là người Việt Nam đã tăng so với các năm trước từ 76 bằng (năm 2016) lên thành 205 bằng (năm 2018). Tuy nhiên, số lượng bằng của người nước ngoài cũng tăng từ 1247 bằng (năm 2016) lên thành 2014 bằng (năm 2018) [5]. Có thể thấy, số lượng bằng độc quyền đã cấp của chủ đơn Việt Nam còn rất ít so với chủ đơn người nước ngoài.

Bên cạnh đó, cơ cấu nhân lực KH&CN trong các tổ chức nói chung, trong các địa giới hành chính (bộ, ngành, địa phương) nói riêng luôn có sự phân bố không đồng đều, còn thiếu về số lượng và yếu về chất lượng; sự gắn kết giữa các tổ chức KH&CN công lập với khu vực doanh nghiệp và khu vực đào tạo chưa chặt chẽ, điều đó dẫn đến lãng phí nguồn lực đầu tư cho KH&CN (kết quả nghiên cứu còn chưa được ứng dụng vào thực tiễn), nhiều nơi nguồn nhân lực cả trực tiếp và gián tiếp trong các tổ chức KH&CN công lập (được gọi là viên chức nhà nước) chưa đủ và chưa hợp lý về cơ cấu; chưa khẳng định được năng lực chuyên môn, năng lực nghiên cứu. Năm 2011, số lượng người làm việc tại các bộ, ngành là 25.971/tổng số 30.327 người thuộc nhân lực KH&CN, chiếm 85,63%;

ở địa phương nhân lực KH&CN chỉ chiếm 14,36% (4.356/30.327 người). Năm 2016, tỉ lệ nhân lực KH&CN tại các bộ, ngành vẫn có cơ cấu là 85,81% (34.305/39.976 người) còn cơ cấu tại địa phương lại bị giảm xuống còn 14,18% (5.671/39.976 người).

Những hạn chế của đội ngũ nhân lực KH&CN hiện nay không phải là vấn đề mới, tuy nhiên chính sách phát triển nhân lực KH&CN trong giai đoạn gần đây chưa thực sự phát huy hiệu quả và sự thay đổi về chất lượng của nhân lực KH&CN là không đáng kể.

3. Đánh giá chung một số vấn đề trong chính sách phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ Việt Nam hiện nay

Thế giới đang hướng đến các nền kinh tế thâm dụng tri thức và tăng cường hợp tác và cạnh tranh về khoa học và công nghệ. Trong nền kinh tế tri thức, nghiên cứu và khai thác thương mại khoa học và công nghệ, và công việc trí tuệ khác ngày càng trở nên quan trọng. Các nền kinh tế này dựa vào lực lượng lao động có tay nghề cao và đầu tư bền vững vào nghiên cứu và phát triển để sản sinh các dòng kiến thức tạo nên cốt lõi của nền sản xuất thâm dụng tri thức. Trong thời gian qua, chính phủ Việt Nam đang dành sự quan tâm đến phát triển nhân lực KH&CN thông qua chính sách thu hút, sử dụng, đãi ngộ, khen thưởng tương đối đầy đủ.

Đặc biệt, Luật Khoa học và Công nghệ 2013 cũng đã tạo bước đột phá cơ bản trong hoạt động khoa học và công nghệ, đó là: Nhà nước tạo điều kiện cho cơ sở nghiên cứu khoa học được đầu tư tiềm lực cơ sở vật chất và nguồn nhân lực để tổ chức nghiên cứu. Nhà khoa học được ưu đãi về thuế thu nhập cá nhân và thủ tục hành chính trong hoạt động KH&CN được cải cách; được giao chủ trì đề tài, dự án quan trọng cấp quốc gia; được hưởng lương, phụ cấp đặc biệt theo thỏa thuận với cơ quan nhà nước giao nhiệm vụ; được bố trí nhà công vụ, phương tiện đi lại trong thời gian thực hiện nhiệm vụ; được quyền quyết định việc tổ chức nhiệm vụ được giao. Những nhà khoa học trẻ tài năng được ưu tiên xét cấp học

bông; được giao chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN tiềm năng; được ưu tiên chủ trì, tham gia thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ khác; được ưu tiên bổ nhiệm lên vị trí công tác cao; vinh danh các nhà khoa học, lấy ngày 18/5 hằng năm là “Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam”. Ngoài ra, hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về nhân lực khoa học và công nghệ có thể kể đến như:

- Nghị quyết số 46/NQ-CP của Chính phủ ngày 29/3/2013 về Chương trình hành động về khoa học và công nghệ;
- Quyết định số 418/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 11/4/2012, về phê duyệt Chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn 2011-2020, hiện thực hóa các chủ trương của Đảng về phát triển nhân lực KH&CN;
- Quyết định số 2245/QĐ-TTg Thủ tướng Chính phủ ngày 11/12/2015 phê duyệt Đề án Tái cơ cấu ngành khoa học và công nghệ đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng góp phần phát triển kinh tế;
- Quyết định 592/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 22/5/2012 phê duyệt Chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp KH&CN và tổ chức KH&CN công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm;
- Quyết định số 735/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 18/5/2011 phê duyệt “Đề án hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ đến năm 2020”;
- Nghị định số 87/2014/NĐ-CP ngày 22/9/2014 của Chính phủ, có hiệu lực từ ngày 10/11/2014, đã đề cập về thu hút cá nhân hoạt động KH&CN là người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia nước ngoài tham gia hoạt động KH&CN tại Việt Nam;
- Nghị định số 40/2014/NĐ-CP ngày 12/5/2014 của Chính phủ về việc sử dụng, trọng dụng cá nhân hoạt động KH&CN;

- Nghị định số 78/2014/NĐ-CP ngày 30/7/2014 của Chính phủ, có hiệu lực từ ngày 15/9/2014, về Giải thưởng Hồ Chí Minh, Giải thưởng Nhà nước và các giải thưởng khác về KH&CN; ,...
- Thông tư liên tịch số 21/2015/TTLT-BKHCN-BNV-BTC ngày 06/11/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nội vụ và Bộ Tài chính, có hiệu lực từ ngày 01/01/2016, hướng dẫn thực hiện chính sách sử dụng, trọng dụng cá nhân hoạt động KH&CN;

Nhìn chung, hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về nhân lực khoa học và công nghệ đã đảm bảo:

Thứ nhất, được ban hành tương đối toàn diện, đảm bảo được tính hợp hiến, hợp pháp, tính thống nhất trong thể thống quy phạm pháp luật; bao quát khá đầy đủ các vấn đề về tuyển dụng, sử dụng, quản lý, ưu đãi, đánh giá, khen thưởng, kỷ luật đối với nhân lực khoa học và công nghệ trong biên chế,...

Thứ hai, các văn bản được ban hành nhìn chung đã phù hợp với đặc điểm, tính chất và tình hình hoạt động riêng của ngành khoa học và công nghệ, của từng đơn vị; vừa tuân thủ các quy định về quản lý nhân lực khoa học và công nghệ ở phạm vi quốc gia, vừa đáp ứng được đặc thù của lĩnh vực khoa học, công nghệ ở cấp cơ sở.

Thứ ba, các văn bản được ban hành với nhiều chính sách đổi mới và ưu đãi trong công tác quản lý, sử dụng nhân lực khoa học và công nghệ, phù hợp với đặc thù của lĩnh vực khoa học, công nghệ và phù hợp với xu hướng đẩy mạnh cải cách nền hành chính nhà nước.

Có thể nói về cơ bản, chính sách đối với nhân lực KH&CN nằm trong chính sách chung đối với viên chức nhà nước, chưa có chính sách dành cho toàn bộ nhân lực KH&CN nói chung. Gần đây, một số chính sách mới được ban hành, trong đó có chính sách trọng dụng với nhóm những nhà khoa học có trình độ cao, có thâm niên hoặc tài năng nhưng vẫn bị ràng buộc bởi những quy định chung về cơ chế tài chính, về khung chính sách dành cho viên chức. Có thể khẳng định cơ chế chính sách hiện nay không đủ để hướng đến mục

tiêu phát triển nhân lực KH&CN, chưa tạo môi trường và động lực thúc đẩy đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đem hết tài năng cống hiến cho đất nước.

Hiện nay có khoảng 2 triệu người Việt Nam sinh sống ở nhiều quốc gia khác nhau trên thế giới, trong số này có rất nhiều nhà khoa học, kỹ thuật Việt Nam đạt thành tích cao trong khoa học. Đây là nguồn chất xám rất đáng trân trọng. Riêng đối với các chính sách thu hút Việt kiều về nước đóng góp cho công cuộc phát triển đất nước cũng đã có một số chương trình, chính sách như Chương trình TOKTEN với sự hỗ trợ của Chương trình Phát triển Liên Hiệp Quốc (UNDP) hay Nghị quyết số 36/NQ-TW và một số chính sách đã được ban hành. Có thể thấy, Đảng và Nhà nước đã có chủ trương khuyến khích và thu hút trí thức quốc tế về Việt Nam cống hiến nhưng tuy nhiên, sau gần 10 năm ban hành Nghị quyết, các chính sách và hiệu quả của việc thu hút này chưa được thành công như mong đợi. Một số nguyên nhân có thể kể đến như: (1) môi trường, điều kiện làm việc; (2) rào cản đến từ chính sách và hệ thống hành chính,...

Điều này khá tương đồng với kết quả nghiên cứu từ Đề tài Kx01.01/16-20 của Viện Chính sách và Quản lý. Kết quả nghiên cứu cho thấy 5 yếu tố có ảnh hưởng đến sự di động của nguồn nhân lực KH&CN CLC bao gồm: điều kiện làm việc; thỏa mãn về công việc; phát huy năng lực nghiên cứu cá nhân; nhận được tài trợ dành cho nghiên cứu và rào cản từ thiết chế hành chính hóa hoạt động quản lý KH&CN [3].

Một nghiên cứu khác đánh giá về cơ sở vật chất nghiên cứu tại trường đại học – nơi đang có số lượng nhân lực KH&CN tập trung nhiều nhất cho thấy khả năng đáp ứng nhu cầu nghiên cứu chuyên sâu của phòng thí nghiệm ở Việt Nam hiện nay chỉ đạt khoảng 15%. Cụ thể: theo khảo sát của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2015 trong số 5.572 phòng thí nghiệm của các trường đại học, cao đẳng chỉ có 22,5% có thiết bị tốt, 19,0% phòng có công nghệ hiện đại, chỉ 15,5% trong số đó được trường đánh giá đạt mức độ đáp ứng nhu cầu nghiên cứu khoa học và chỉ 1,4% phòng thí nghiệm có chất lượng tương đương trên thế giới [6].

Những rào cản đến từ chính sách và hệ thống hành chính chủ yếu cũng do hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về khoa học và công nghệ tuy khá đồ sộ nhưng còn phức tạp, chồng chéo trong tổ chức thực hiện, thiếu ổn định, chưa thích ứng với cơ chế thị trường; thiếu chính sách và cơ chế huy động, khuyến khích nguồn nhân lực KH&CN và đầu tư từ xã hội và doanh nghiệp (các đối tượng điều chỉnh của các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành về cơ chế, chính sách nhân lực khoa học và công nghệ đều thuộc các đơn vị sự nghiệp khoa học và công nghệ công lập); chưa nhằm trúng đối tượng chính và trọng tâm phát triển khoa học và công nghệ là nhân lực KH&CN nên khó thu hút nhân tài, phát huy sáng tạo của lực lượng này; thiếu chế tài hữu hiệu để thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập; chưa có chính sách cụ thể và đồng bộ để nâng cao chất lượng nhân lực nghiên cứu trong các tổ chức khoa học và công nghệ và doanh nghiệp; chưa chỉ ra được các hướng ưu tiên, chính sách và giải pháp đột phá trong những lĩnh vực mà Việt Nam có lợi thế; các nhiệm vụ khoa học và công nghệ quốc gia chưa gắn chặt với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, thiếu tập trung cho các mục tiêu cụ thể, các lĩnh vực mũi nhọn, thiếu tính kế thừa, chưa góp phần tạo ra được nhiều sản phẩm quốc gia có chất lượng cao. Hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ còn thiếu trọng tâm, trọng điểm, thiếu liên kết phát triển nhân lực nghiên cứu.

Bên cạnh đó, quá trình triển khai các chính sách gặp nhiều khó khăn. Nghị định số 40/2014/NĐ-CP ngày 12/5/2014 của Chính phủ, hiện nay Bộ Khoa học và Công nghệ đang trong quá trình lấy ý kiến xây dựng dự thảo sửa đổi một số điều về bổ nhiệm chức danh đối với nhà khoa học đầu ngành và một số đề xuất tiêu chuẩn mới lựa chọn, công nhận nhà khoa học trẻ tài năng.

Cơ chế, chính sách về tiền lương và điều kiện làm việc của đội ngũ nhân lực KH&CN, đặc biệt là trong các tổ chức khoa học và công nghệ công lập, các doanh nghiệp nhà nước hiện nay đã không đủ đáp ứng các nhu cầu cơ bản của hoạt động khoa học và công nghệ. Có một thực tế là

đa số các ngành hiện nay đều có quy định áp dụng chế độ phụ cấp ưu đãi nghề nhưng nhân lực KH&CN trong các tổ chức KH&CN công lập không có bất cứ chế độ phụ cấp nào. Hoạt động KH&CN có tính đặc thù nhưng chế độ sử dụng nhân lực trong lĩnh vực này đến nay chưa có nhiều khác biệt so với nhân lực trong các lĩnh vực khác. Nhân lực KH&CN trong các tổ chức sự nghiệp khoa học và công nghệ công lập không được hưởng phụ cấp ưu đãi (25%) như các giảng viên, nên nhiều người muốn chuyển sang làm công tác giảng dạy hoặc công tác quản lý. Các bất hợp lý trong chính sách tiền lương đã được đề xuất, kiến nghị từ lâu, song vẫn chưa được giải quyết.

Bên cạnh đó, cơ cấu đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ còn mất cân đối và chất lượng giáo dục đại học hiện nay vẫn còn nhiều hạn chế. Hoạt động giáo dục tập trung chủ yếu tiếp thu kỹ năng tri thức chưa khuyến khích sáng tạo. Việt Nam hiện tại có 237 trường đại học, học viện (bao gồm 172 trường công lập, 60 trường tư thục và dân lập, 5 trường có 100% vốn nước ngoài), 37 viện nghiên cứu khoa học được giao nhiệm vụ đào tạo trình độ tiến sĩ, 31 trường cao đẳng sư phạm và 2 trường trung cấp sư phạm. Tuy nhiên đến năm 2018, lần đầu tiên, 2 cơ sở đào tạo đại học ở Việt Nam lọt top 1.000 trường đại học thế giới theo bảng xếp hạng Quacquarelli Symonds (QS World University Rankings). Cụ thể, ĐH Quốc gia TP HCM nằm trong nhóm 701-750, trong khi ĐH Quốc gia Hà Nội được xếp vào nhóm 801-1000. Cùng với đó, số sinh viên vào học các ngành khoa học, công nghệ vẫn chiếm tỷ lệ thấp, trong khi các trường đại học công, tư ở ạt tuyển các sinh viên các ngành kinh tế, quản trị kinh doanh, luật, tài chính,... để học hơn các ngành KH&CN. Hậu quả là hàng trăm nghìn cử nhân, thạc sĩ qua đào tạo không có việc làm trong khi các kỹ thuật viên, nghiên cứu viên ngành khoa học, công nghệ có tay nghề không đáp ứng đủ nhu cầu tuyển dụng.

4. Kết luận

Việt Nam là nước có quy mô dân số lớn, thấp dân số tương đối trẻ và bắt đầu bước vào thời kỳ

“cơ cấu dân số vàng” với nguồn nhân lực dồi dào nhất từ trước đến nay. Gia tăng dân số trong những năm qua kéo theo gia tăng về lực lượng lao động. Nhìn chung, mỗi năm Việt Nam có khoảng gần 1 triệu người bước vào độ tuổi lao động, đây là một lợi thế cạnh tranh quan trọng của Việt Nam trong việc thu hút đầu tư nước ngoài góp phần phát triển kinh tế - xã hội.

Nhóm nhân lực KH&CN – đây là lực lượng nòng cốt, trực tiếp tham gia vào hoạt động đổi mới sáng tạo, là động lực phát triển khoa học và công nghệ và kinh tế - xã hội của đất nước chỉ chiếm khoảng 10% nguồn nhân lực hiện nay đang tham gia thị trường lao động và tạo ra sản phẩm giá trị. Trong đó, nhóm nhân lực này hiện đang tập trung chủ yếu ở khu vực tổ chức nghiên cứu và cơ sở giáo dục đại học và cao đẳng. Một phần do ở cơ sở giáo dục đại học và cao đẳng – nơi tập trung nhiều nhân lực KH&CN nhất, thì nhân lực còn đảm nhiệm chức năng giảng dạy và quản lý hành chính. Bên cạnh đó, chất lượng nhân lực KH&CN Việt Nam trong những năm gần đây có nhiều chuyển biến tích cực như công bố quốc tế hay những nghiên cứu có tính ứng dụng cao. Nhân lực KH&CN đang đối mặt với một loạt khó khăn như những nhà khoa học trụ cột đều đã có tuổi, mức lương còn hạn chế, phòng thí nghiệm, cơ sở vật chất chưa đáp ứng được nhu cầu nghiên cứu của nhân lực NC&PT,... Những hạn chế của đội ngũ nhân lực KH&CN hiện nay không phải là vấn đề mới, tuy nhiên chính sách phát triển nhân lực KH&CN trong giai đoạn gần đây chưa thực sự phát huy hiệu quả và sự thay đổi về chất lượng của nhân lực KH&CN là không đáng kể.

Hệ thống chính sách dành cho nhân lực KH&CN mặc dù khá đa dạng nhưng vẫn còn nhiều hạn chế đặc biệt là chính sách liên quan đến lương, điều kiện hoạt động nghiên cứu và quản trị nhân sự KH&CN,... Hiệu quả của chính sách thu hút nhân lực KH&CN CLC ở lại tổ chức KH&CN làm việc cũng như thu hút tri thức Việt kiều về làm việc còn thấp. Khó khăn trong việc bố trí nhà khoa học làm việc ở vị trí phù hợp với chuyên môn và ngành nghề đào tạo trong khi cơ sở vật chất và quy định đãi ngộ dành cho nhân lực KH&CN chưa có. Điều này đặt ra bài toán

cho ngành chức năng liên quan cần có biện pháp giải quyết khó khăn và thách thức nói trên để sớm triển khai hiệu quả chính sách của Chính phủ về đào tạo, sử dụng và phát triển nhân lực KH&CN.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ministry of Science and Technology of Vietnam, Results of the survey on Science research and technology development in 2018 (In Vietnamese), Hanoi, 2018.
- [2] Nguyen Phan Thu Hang, The role of high quality human resources in promoting science and technology application and innovation (in Vietnamese), Journal of Science and Technology Development, Vol. 19, Q2/2016;
- [3] Institute of Policy and Management, Management Policy on Social Mobility of High-Quality Human Resources in Science and Technology of Vietnam in the Context of International Integration (in Vietnamese), National-level Project (Code: KX01.01/16-20), Research on the Key Issues in Social Sciences and Humanities to Serve the Socio-Economic Development, Program KX.01/16-20, 2018.
- [4] Hong Hanh, 2019, List of 30 Vietnamese universities with the most international publications (in Vietnamese), Dan Tri, <https://dantri.com.vn/giao-duc-khuyen-hoc/diem-danh-30-truong-dai-hoc-viet-nam-co-cong-bo-quoc-te-nhieu-nhat-20191226094442667.htm> (accessed on 25 Feb, 2020).
- [5] Intellectual Property Office of Vietnam, Annual Report on Intellectual Property Activities 2018, Hong Duc Publisher, Hanoi, 2018.
- [6] Le Phuong, Technical facilities for research and higher education remain inadequate, Dan Tri, 2015, <https://dantri.com.vn/giao-duc-khuyen-hoc/co-so-vat-chat-ky-thuat-phuc-vu-nghien-cuu-va-dao-tao-dh-con-yeu-kem> (accessed on 25 Feb, 2020).