

ÁP DỤNG MÔ HÌNH QUỸ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHỐI CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

APPLYING SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT FUND IN TECHNICAL UNIVERSITIES IN VIETNAM

Nguyễn Đăng Tuệ

TÓM TẮT

Nguồn tài chính cho KH&CN đang là nút thắt trong quá trình phát triển KH&CN của các trường đại học trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng. Nghiên cứu này trình bày xu hướng chung trên thế giới và Việt Nam về việc đa dạng hóa nguồn tài trợ các hoạt động phát triển KH&CN tại các trường đại học. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra nhu cầu thành lập quỹ phát triển KH&CN ở các tổ chức giáo dục đại học Việt Nam thông qua phân tích số liệu điều tra do Hiệp hội các trường đại học và cao đẳng Việt Nam phối hợp với trường Đại học Bách khoa Hà Nội thực hiện. Kết quả điều tra cho thấy, hoạt động KH&CN tại các tổ chức giáo dục đại học ở Việt Nam hiện nay phát triển chưa tương xứng với tiềm năng, nguyên nhân cản trở sự phát triển và sự cần thiết của việc thành lập quỹ phát triển KH&CN ở các trường đại học. Dựa vào kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất một số khuyến nghị để triển khai thành công mô hình quỹ KH&CN tại các trường đại học ở Việt Nam.

Từ khóa: khoa học; công nghệ; quỹ; tài chính; trường đại học; Việt Nam

ABSTRACT

Financial resources are the bottleneck for science and technology development of universities in the world in general and in Vietnam in particular. This article presents the common trend in the world on the diversification of funding for university science and technology development. The results of this research indicate the need to establish science and technology development funds in Vietnamese higher education institutions through analysis of data collected by Association of Vietnam universities and colleges and Hanoi university of Science and Technology. The survey results show that science and technology activities at higher education institutions in Vietnam are currently under-developed, which is not commensurate with their potential. This hinders the setting up of the fund for science and technology development at universities. Based on the research results, the authors propose recommendations for the successful implementation of the science and technology fund model at universities in Vietnam.

Keywords: science; technology; fund; finance; university; Vietnam

Viện Kinh tế và Quản lý, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

E-mail: nguyendangtue@gmail.com, tue.nguyendang@hust.edu.vn

Ngày nhận bài: 05/10/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 21/10/2018

Ngày chấp nhận đăng: 05/12/2018

CHỮ VIẾT TẮT

KH&CN: Khoa học và công nghệ
NCKH: Nghiên cứu khoa học
PTCN: Phát triển công nghệ

1. GIỚI THIỆU

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam, hoạt động phát triển KH&CN ở các trường đại học được xem là một trong những yếu tố quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển ngày càng cao của xã hội. Hoạt động phát triển KH&CN giúp tạo ra tri thức mới, sản phẩm mới, cải tiến quy trình công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, phục vụ sự phát triển của đất nước.

Cùng với đào tạo, nghiên cứu KH&CN là một trong hai nhiệm vụ chính của các trường đại học. Theo Luật KH&CN (2013), các loại hình tổ chức KH&CN, bao gồm: (1) các tổ chức NCKH và PTCN; (2) các cơ sở giáo dục đại học; và (3) các tổ chức dịch vụ KH&CN được tổ chức dưới hình thức trung tâm, văn phòng, phòng thử nghiệm và hình thức khác. Trong số 1.055 tổ chức KH&CN, nhóm tổ chức NCKH và PTCN chiếm 47,9%, tiếp theo là nhóm các cơ sở giáo dục đại học 32,0% và cuối cùng là các tổ chức dịch vụ KH&CN chiếm 20,1% (Cục Sở hữu trí tuệ, 2017). Về hiện trạng cán bộ nghiên cứu, năm 2013, theo cơ cấu tỷ lệ của vị trí hoạt động trong từng khu vực thì ở khu vực đại học, số cán bộ nghiên cứu trong tổng số cán bộ nghiên cứu của cả nước chiếm tỷ lệ cao nhất (49,2%) (bảng 1).

Bảng 1. Nhân lực nghiên cứu và phát triển theo khu vực hoạt động và vị trí hoạt động

Khu vực hoạt động	Tổng số	Tỷ lệ (%)	Vị trí hoạt động			
			Cán bộ nghiên cứu	Cán bộ kỹ thuật	Cán bộ hỗ trợ	Khác
Tổng số nhân lực NC&PT theo khu vực và vị trí hoạt động	164.744	100	128.997	12.799	15.149	7.799
Tổ chức NC&PT	37.481	22,8	29.820	1.895	3.852	1.914
Trường đại học	74.217	45,0	63.435	2.524	6.131	2.127
Cơ quan hành chính	10.926	6,6	8.460	987	979	500
Đơn vị sự nghiệp khác	11.989	7,3	7.495	2.580	1.386	528
Doanh nghiệp	28.708	17,4	18.553	4.745	2.705	2.705
Phi lợi nhuận	1.423	0,9	1.234	68	96	25

(Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, 2017)

Cơ sở dữ liệu, tài liệu KH&CN Việt Nam tập hợp các công bố KH&CN từ 236 tạp chí KH&CN (chiếm 70% tổng số tạp chí KH&CN trong nước), tính đến hết năm 2015, đạt gần 200.000 bài báo khoa học. Theo thống kê của Web of Science, giai đoạn 2011-2015, tổng số công bố quốc tế của Việt Nam là 10.034 bài, trong đó số công bố của các nhà

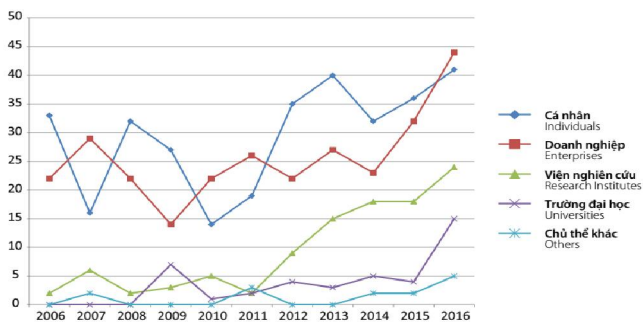
khoa học thuộc các trường đại học là 5.738 bài, chiếm trên 50% số công bố quốc tế trong cả nước. Trong giai đoạn 2015-2018, các tổ chức giáo dục đại học Việt Nam tiếp tục tăng mạnh số lượng công bố quốc tế. Danh sách 10 đơn vị hàng đầu về công bố ISI ở Việt Nam trong giai đoạn 1/1/2015 đến 31/5/2018 được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Danh sách 10 đơn vị hàng đầu về công bố ISI ở Việt Nam (giai đoạn 1/1/2015 đến 31/5/2018)

TT	Tên đơn vị	Tổng số bài ISI
1	Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam	2.396
2	Đại học Tôn Đức Thắng	1.546
3	Đại học Quốc gia TP HCM	1.373
4	Đại học Quốc gia Hà Nội	1.234
5	Đại học Bách khoa Hà Nội	1.075
6	Đại học Duy Tân	778
7	Đại học Sư phạm Hà Nội	407
8	Đại học Cần Thơ	394
9	Đại học Huế	321
10	Đại học kỹ thuật Lê Quý Đôn	250

(Nguồn: Web of Science)

Số lượng bằng độc quyền giải pháp hữu ích của các tổ chức giáo dục đại học (viện nghiên cứu và trường đại học) trong thời gian qua cũng tăng mạnh và đã tương đương so với doanh nghiệp và cá nhân.



(Nguồn: Cục Sở hữu trí tuệ, 2017)

Hình 1. Số lượng bằng độc quyền giải pháp hữu ích của người nộp đơn Việt Nam (2006-2016)

Như vậy, có thể thấy cơ sở giáo dục đại học nói chung và các trường đại học nói riêng tuy không chiếm số lượng lớn nhất nhưng có vai trò quan trọng nhất cả về số lượng và trình độ nhân lực, sản phẩm KH&CN. Chính vì vậy, tăng cường nguồn lực trong đó có nguồn lực tài chính cho KH&CN ở các trường đại học là vấn đề cấp thiết.

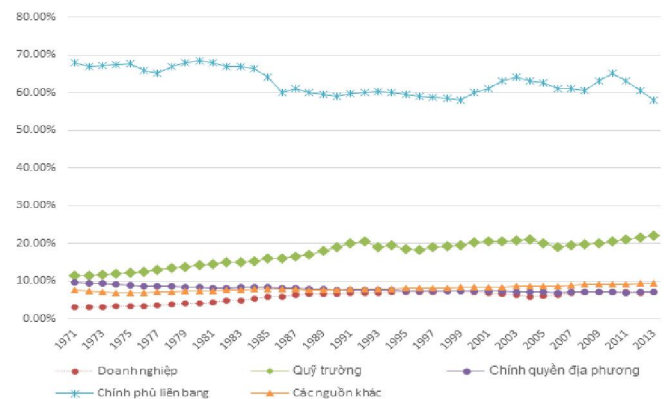
2. TỔNG QUAN VỀ NGUỒN TÀI CHÍNH CHO KH&CN Ở CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

2.1. Nguồn tài chính cho khoa học công nghệ ở các tổ chức giáo dục đại học trên thế giới

Trong nền kinh tế tri thức hiện nay, KH&CN là động lực chính cho tăng trưởng và phát triển kinh tế. Những phát minh mới hay những ý tưởng sáng tạo độc đáo có thể tạo ra những ảnh hưởng tích cực làm thay đổi cuộc sống. Doanh nghiệp là chủ thể chính đóng góp vào những tiến

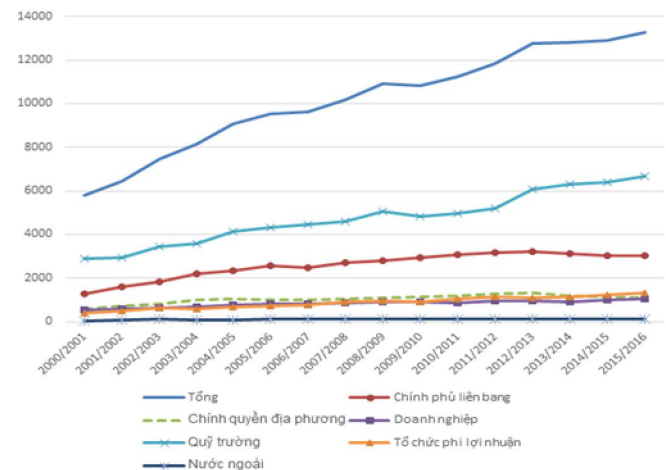
bộ khoa học kỹ thuật song không thể phủ nhận vai trò của các trường đại học trong việc cung cấp, nghiên cứu những kiến thức cơ bản và liên kết, hỗ trợ doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu, sáng tạo, phát minh ra những thành tựu mới. Để hoạt động NCKH được diễn ra thuận lợi, hiệu quả, các trường đại học cần nhiều nguồn kinh phí khác nhau. Các nguồn kinh phí này có thể từ hỗ trợ của Chính phủ; học phí; đóng góp của cựu sinh viên, các tổ chức phi chính phủ hoặc từ việc hợp tác với các doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Mỹ là quốc gia hàng đầu trên thế giới về chi cho các hoạt động NCKH. Trong năm 2013, Mỹ đã chi tổng cộng 456.1 tỉ đô la, bằng với 2,7% GDP và chiếm 27% tổng chi cho NCKH của toàn thế giới. Chi nhiều nhất là khối doanh nghiệp với số tiền 322.5 tỉ đô la, chiếm 70,7%, tiếp đến là các trường đại học (14,2%) và chính phủ liên bang (10,9%) (Ủy ban Quốc gia về khoa học Mỹ, 2017). Các trường đại học đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp kiến thức chuyên sâu và đào tạo sinh viên trong các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản. Việc cung cấp hơn 50% khối lượng nghiên cứu cơ bản, các trường đại học là trung tâm của quá trình tạo ra kiến thức mới và thúc đẩy sáng tạo.



(Nguồn: Ủy ban Quốc gia về khoa học Mỹ, 2017)

Hình 2. Chi cho KH&CN của các trường đại học tại Mỹ theo tỉ lệ nguồn vốn (1972-2014)



(Nguồn: Cơ quan Thống kê Canada, 2018)

Hình 3. Chi cho KH&CN của các trường đại học tại Canada (đơn vị: triệu USD)

Nguồn tài chính cho KH&CN của các trường đại học tại Mỹ đã có sự thay đổi trong thời gian gần đây. Mặc dù tỉ trọng của nguồn kinh phí từ Chính phủ Liên bang vẫn là lớn nhất (chiếm khoảng 58%) trong năm 2014, nhưng có xu hướng giảm dần (hình 2). Để bù đắp sự giảm sút này, các trường đại học có xu hướng tăng cường nguồn chi cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển KH&CN từ chính quỹ của trường. Đến năm 2014, nguồn kinh phí này chiếm khoảng 23% tổng chi cho các hoạt động NCKH.

Tại Canada, hơn 54% các công trình, dự án NCKH và PTCN được thực hiện bởi doanh nghiệp trong năm 2014. Đồng thời doanh nghiệp cũng là nguồn tài trợ lớn nhất cho toàn bộ các hoạt động nghiên cứu. Tiếp đến là nguồn nội bộ của các trường đại học với tỉ lệ đóng góp vào thực hiện NCKH là 37%. Đây là hai chủ thể chính của hoạt động nghiên cứu và phát triển. Ngoài ra, còn có Chính phủ Liên bang, chính quyền địa phương và các tổ chức phi lợi nhuận song đóng góp của các đối tượng này là tương đối nhỏ.

Đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển tại các trường đại học có xu hướng tăng dần qua từng năm. Tổng số kinh phí đầu tư đã tăng hơn gấp hai lần trong giai đoạn 2000-2016. Quỹ của trường đóng góp tới một phần hai tổng chi cho NCKH và số kinh phí đầu tư này cũng có xu hướng tăng dần theo thời gian. Nếu trong năm 2000, số tiền đầu tư từ quỹ trường là 2,8 tỉ đô la thì đến năm 2015, số tiền này đã lên đến 6,6 tỉ đô la, tương đương mức tăng trên 230%. Trong khi đó, Chính phủ Canada trong những năm gần đây đang có xu hướng giảm dần đầu tư cho nghiên cứu tại các trường đại học và chỉ chiếm khoảng 25% tổng chi cho NCKH. Các nguồn khác như từ doanh nghiệp, chính quyền địa phương, các tổ chức phi lợi nhuận và nước ngoài, tỷ lệ thay đổi không nhiều, dao động trong khoảng từ 6-8% tổng chi.

Tại các nước đang phát triển, việc tài trợ của chính phủ vào kết quả nghiên cứu với mục tiêu giúp các trường đại học trở nên cạnh tranh hơn trong việc nâng cao nguồn kinh phí cho các hoạt động nghiên cứu và giảng dạy (Ahmad và cộng sự, 2012). Chính vì vậy, các trường đại học nghiên cứu tại các quốc gia này phải đa dạng hóa nguồn tài trợ cho hoạt động KH&CN từ các nguồn khác nhau thay vì chỉ phụ thuộc vào chính phủ. Amran và cộng sự (2014), phân tích nguồn tài chính cho NCKH của 05 trường đại học nghiên cứu tại Malaysia bằng cách chia nguồn kinh phí cho các trường này thành ba nguồn: chính phủ, các tổ chức - công ty tư nhân và các nguồn khác. Trong vòng 05 năm, từ 2006 đến 2011, nguồn tài trợ từ chính phủ giữ ở mức cao (chiếm khoảng 70-90% ngân sách của các trường), chỉ có một trong số năm trường là có nguồn tài trợ từ doanh nghiệp lớn hơn chính phủ. Tuy nhiên, trong giai đoạn sau đó, nguồn tài trợ cho nghiên cứu đến từ các nguồn khác tăng lên, chiếm hơn 50%.

Như vậy, có thể thấy xu hướng chung trên toàn thế giới là các trường đại học ngày càng tăng cường nguồn chi cho các hoạt động NCKH và PTCN, góp phần nâng cao vị thế

của các trường trong hệ thống nghiên cứu và sáng tạo của thế giới. Chính phủ vẫn là nguồn tài trợ lớn nhất cho các hoạt động NCKH của các trường, tuy nhiên tỷ lệ nguồn tài trợ này đang có dấu hiệu suy giảm qua từng năm. Chính phủ các nước đang có xu hướng cắt giảm nguồn kinh phí cố định hàng năm cho các trường, thay vào đó là cơ chế tài trợ theo năng suất và mức độ hiệu quả sử dụng nguồn kinh phí của các trường. Do sự sụt giảm từ nguồn tài trợ quan trọng nhất, hoạt động NCKH của các trường đang đứng trước yêu cầu phải tìm kiếm nguồn tài trợ thay thế thông qua việc tự xây dựng quỹ phát triển KH&CN và huy động hỗ trợ, đặt hàng của doanh nghiệp.

2.2. Nguồn tài trợ KH&CN cho các trường đại học ở Việt Nam

Theo số liệu của Bộ Tài chính, trong giai đoạn 2011-2015, tổng chi Ngân sách Nhà nước cho KH&CN là 69.592 tỷ đồng, tương đương 2% tổng chi ngân sách. Trong đó, chi đầu tư phát triển là 30.799 tỷ đồng chỉ chiếm 44%, chi sự nghiệp là 38.793 tỷ đồng, chiếm 56%. Giai đoạn 2016-2018, chi Ngân sách Nhà nước cho KH&CN được đảm bảo ở mức 2% tổng chi Ngân sách Nhà nước. Trong đó, cơ cấu chi đầu tư phát triển/ kinh phí sự nghiệp KH&CN vẫn theo tỷ lệ 40/60. Cùng với xu hướng chung trên thế giới, nguồn tài trợ từ nhà nước dành cho hoạt động KH&CN không những không tăng lên mà ngày càng bị thu hẹp. Do đó, các trường đại học cần đa dạng hóa nguồn tài trợ cho KH&CN và áp dụng các mô hình quản lý tài chính mới như quỹ KH&CN để thu hút nguồn lực. Một số trường đại học có quỹ phát triển KH&CN như: Đại học quốc gia Hà Nội, Đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Tôn Đức Thắng đều là những trường đại học đứng đầu về công bố ISI ở Việt Nam trong giai đoạn 1/1/2015 đến 31/5/2018 (Bảng 2).

Các vấn đề về tài chính cho KH&CN và mô hình quỹ KH&CN nói riêng đã được đề cập trong một số nghiên cứu trước đây như tổng hợp khung pháp lý chung cho hoạt động của các quỹ, phân tích ưu nhược điểm của mỗi loại quỹ, chỉ ra các trở ngại đối với các tổ chức học thuật và doanh nghiệp trong việc khai thác các nguồn tài chính từ các quỹ đó, đưa ra gợi ý về cách thức mà các tổ chức học thuật và doanh nghiệp có thể áp dụng để phát triển các hoạt động nghiên cứu chung cũng như những sửa đổi pháp lý cần thiết để tạo điều kiện cho hoạt động phối hợp giữa các tổ chức học thuật và doanh nghiệp trong việc khai thác nguồn quỹ (Nguyễn Đăng Tuệ, 2016), chỉ ra các loại quỹ KH&CN hiện nay của Việt Nam, kinh nghiệm phát triển quỹ phát triển KH&CN của các trường đại học nước ngoài, từ đó đưa ra đề xuất khai thác quỹ phát triển KH&CN nhằm tăng cường sự tự chủ về hoạt động KH&CN cho các trường đại học ở Việt Nam (Tuệ và Linh, 2017). Tuy nhiên, trong số các nghiên cứu trước đây, chưa có nghiên cứu nào xem xét các vấn đề tài chính cho KH&CN dưới góc nhìn của các cán bộ quản lý và giảng viên để trả lời câu hỏi những yếu tố nào đang cản trở hoạt động KH&CN tại các trường đại học ở Việt Nam.

Bảng 3. Kết quả điều tra khảo sát giảng viên về nguồn tài chính cho KH&CN

	Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Trung lập	Không đồng ý	Hoàn toàn không đồng ý
Nguồn kinh phí được cấp từ trường không đủ để thực hiện tốt các dự án NCKH và PTCN	362 87,2%	44 10,6%	5 1,2%	4 1,0%	0 0,0%
Trường thiếu cơ quan làm đầu mối để huy động nguồn lực tài chính từ các nguồn bên trong và ngoài trường dành cho hoạt động NCKH và PTCN	338 81,4%	51 12,3%	23 5,5%	3 0,7%	0 0,0%
Thiếu hụt tài chính là yếu tố cản trở lớn nhất trong thực hiện các hoạt động NCKH và PTCN tại trường	352 84,8%	46 11,1%	14 3,4%	2 0,5%	1 0,2%
Cần xây dựng một quỹ tập trung dành cho hoạt động NCKH và PTCN của trường	74 17,8%	275 66,3%	66 15,9%	0 0,0%	0 0,0%
Kết quả NCKH và PTCN đạt được mục tiêu do Trường đề ra	29 7,0%	46 11,1%	49 11,8%	291 70,1%	0 0,0%
Kết quả NCKH và PTCN phù hợp với năng lực của Trường	50 12,0%	54 13,0%	311 74,9%	0 0,0%	0 0,0%
Số lượng sản phẩm khoa học có chất lượng tốt được trường công bố trong 5 năm vừa qua có xu hướng tăng lên	53 12,8%	47 11,3%	56 13,5%	259 62,4%	0 0,0%
Các sản phẩm từ hoạt động NCKH và PTCN của trường được ứng dụng tốt trong thực tế	0 0,0%	88 21,2%	65 15,7%	262 63,1%	0 0,0%
Dự án NCKH và PTCN của giảng viên không thực hiện được do không nhận được nguồn kinh phí hỗ trợ từ Trường	183 44,1%	126 30,4%	82 19,8%	22 5,3%	2 0,5%
Giảng viên thiếu kinh phí cho NCKH	182 43,9%	163 39,3%	65 15,7%	5 1,2%	0 0,0%
Ít nguồn tài trợ đối với lĩnh vực nghiên cứu đang theo đuổi của các giảng viên	208 50,1%	109 26,3%	71 17,1%	27 6,5%	0 0,0%
Giảng viên khó tiếp cận với các nguồn tài trợ cho NCKH và PTCN	189 45,5%	123 29,6%	75 18,1%	28 6,7%	0 0,0%

3. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, một cuộc điều tra khảo sát về vai trò của quỹ phát triển KH&CN đã được thực hiện với sự kết hợp giữa Ban Khoa học và dịch vụ với Hiệp hội các trường đại học và cao đẳng Việt Nam. Khảo sát được tiến hành từ ngày 16/5 đến 25/6/2018, với 115 đại học có đào tạo các ngành liên quan đến công nghệ ở Việt Nam và chưa có quỹ phát triển KH&CN. Khảo sát được thực hiện thông qua hai hình thức: khảo sát trực tiếp và gửi bảng hỏi qua thư điện tử và thư tín. Đối tượng khảo sát gồm nhóm các nhà quản lý và nhóm cán bộ giảng viên. Bảng khảo sát được thiết kế gồm phần câu hỏi chung và phần câu hỏi riêng cho cả hai nhóm đối tượng. Phần câu hỏi chung gồm: thông tin cá nhân, số lượng đơn vị liên quan đến quy trình thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển KH&CN, chi cho các hoạt động này trong tổng ngân sách hàng năm của trường. Phần câu hỏi riêng cho cán bộ quản lý gồm 37 câu hỏi yêu cầu đánh giá đối với các nhận định về hoạt động nghiên cứu và phát triển KH&CN của trường. Các câu hỏi đánh giá đối với cả hai nhóm đối tượng được xây dựng theo thang đo Likert 5 mức độ. Bảng hỏi được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trước đây có liên quan đến các hoạt động nghiên cứu và phát triển KH&CN tại trường đại học.

Khảo sát trực tiếp được thực hiện thông qua Hội thảo khoa học quốc gia "Hệ thống giáo dục mở trong bối cảnh

tự chủ giáo dục và hội nhập quốc tế" diễn ra ngày 16/5/2018. Các đối tượng liên quan đến nghiên cứu được xác định khi đăng ký danh sách đại biểu và được phát bảng hỏi kèm theo tài liệu hội thảo, yêu cầu gửi lại cho Ban Tổ chức ngay trong ngày tổ chức Hội thảo. Đối với các trường đại học không tham dự Hội thảo, phiếu khảo sát được gửi tới nhà quản lý và cán bộ giảng viên thông qua Hiệp hội các trường đại học và cao đẳng Việt Nam từ ngày 17/5/2018. Việc thu thập phiếu khảo sát thông qua kênh này được thực hiện cho đến ngày 25/6/2018.

Nhóm nghiên cứu gửi và phát từ 2-3 phiếu khảo sát đối với cán bộ quản lý, từ 4-6 phiếu đối với cán bộ giảng viên. Tổng số phiếu khảo sát phát ra đối với cán bộ quản lý là 252, thu về 227, số phiếu đầy đủ thông tin và sử dụng được cho nghiên cứu là 217 (chiếm tỷ lệ 86,1%). Tổng số phiếu khảo sát phát ra đối với cán bộ giảng viên là 585, số phiếu thu về là 468, số phiếu đầy đủ thông tin và sử dụng được cho nghiên cứu là 415 (chiếm tỷ lệ 70,9%).

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Kết quả điều tra được trình bày chi tiết ở bảng 3 và bảng 4 đã cho thấy:

Với câu hỏi về việc khai thác nguồn tài trợ hiện có của trường để thực hiện các hoạt động NCKH và PTCN, khoảng 75% giảng viên được hỏi cho biết, dự án NCKH và PTCN của họ không thực hiện được do không nhận được nguồn kinh phí hỗ trợ từ trường; 84% cho biết họ thiếu kinh phí cho

Bảng 4. Kết quả điều tra khảo sát cán bộ quản lý về nguồn tài chính cho KH&CN

	Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Trung lập	Không đồng ý	Hoàn toàn không đồng ý
Nguồn kinh phí được cấp từ trường không đủ để thực hiện tốt các dự án NCKH và PTCN	172 79,3%	34 15,7%	6 2,8%	3 1,4%	2 0,9%
Trường thiếu cơ quan làm đầu mối để huy động nguồn lực tài chính từ các nguồn bên trong và ngoài trường dành cho hoạt động NCKH và PTCN	163 75,1%	39 18,0%	9 4,1%	4 1,8%	2 0,9%
Thiếu hụt tài chính là yếu tố cản trở lớn nhất trong thực hiện các hoạt động NCKH và PTCN tại trường	159 73,3%	43 19,8%	14 6,5%	1 0,5%	0 0,0%
Cần xây dựng một quỹ tập trung dành cho hoạt động NCKH và PTCN của trường	61 28,1%	101 46,5%	55 25,3%	0 0,0%	0 0,0%
Kết quả NCKH và PTCN đạt được mục tiêu do Trường đề ra	15 6,9%	20 9,2%	182 83,9%	0 0,0%	0 0,0%
Kết quả NCKH và PTCN phù hợp với năng lực của Trường	33 15,2%	33 15,2%	151 69,6%	0 0,0%	0 0,0%
Số lượng sản phẩm khoa học có chất lượng tốt được trường công bố trong 5 năm vừa qua có xu hướng tăng lên	29 13,4%	188 86,6%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Các sản phẩm từ hoạt động NCKH và PTCN của trường được ứng dụng tốt trong thực tế	24 11,1%	31 14,3%	162 74,7%	0 0,0%	0 0,0%

NCKH; 76% trả lời họ có ít nguồn tài trợ đối với lĩnh vực nghiên cứu mà họ đang theo đuổi; và khoảng 76% phản ánh rằng họ khó tiếp cận với các nguồn tài trợ cho NCKH và PTCN.

Với câu hỏi về *kết quả nghiên cứu và phát triển KH&CN*, chỉ có 18% giảng viên được hỏi cho rằng kết quả nghiên cứu đã đạt được mục tiêu do trường đề ra, tỷ lệ này ở cán bộ quản lý là khoảng 16% (6.9% hoàn toàn đồng ý và 9.2% đồng ý). Đối với câu hỏi kết quả nghiên cứu và phát triển KH&CN phù hợp với năng lực của trường hay không, chỉ có 25% giảng viên được hỏi đồng ý (12% hoàn toàn đồng ý và 13% đồng ý).

Về *số lượng sản phẩm khoa học có chất lượng tốt được trường công bố trong 5 năm vừa qua*, có xu hướng tăng lên, có tới 62.4% số giảng viên được hỏi không đồng ý. Tuy nhiên, đối với nhà quản lý lại có tới 100% đồng ý với ý kiến này. Tương tự, 25% nhà quản lý các trường được hỏi cho rằng các sản phẩm từ hoạt động NCKH và PTCN của trường được ứng dụng tốt trong thực tế, phần còn lại đưa ra ý kiến trung lập. Ngược lại, có tới 63.1% giảng viên được hỏi không đồng ý với ý kiến này. Điều này cho thấy, có sự nhìn nhận khác nhau giữa nhà quản lý và giảng viên về chất lượng và khả năng ứng dụng các sản phẩm NCKH và PTCN.

Như vậy, có thể thấy việc thực hiện hoạt động NCKH và PTCN chưa được thực hiện tương xứng với tiềm năng, mục tiêu của trường đặt ra; bên cạnh đó, còn có sự nhìn nhận khác nhau về kết quả của hoạt động này.

Để tìm hiểu nguyên nhân vì sao kết quả NCKH chưa tương xứng với năng lực và mục tiêu của tổ chức giáo dục đại học, nhóm nghiên cứu đã đưa ra các hỏi liên quan đến nguồn kinh phí KH&CN của các trường đại học. Đa số giảng viên được hỏi đều đồng ý rằng hiện nay nguồn kinh phí được cấp từ trường không đủ để thực hiện tốt các dự án nghiên cứu và phát triển KH&CN. Tương tự, khoảng 95%

cán bộ quản lý được hỏi đồng ý với ý kiến này. Điều này cho thấy, nguồn kinh phí cho NCKH và PTCN ở các trường đại học khối kỹ thuật hiện nay còn khá hạn hẹp, không đủ để giảng viên và nhà khoa học thực hiện tốt các dự án nghiên cứu. Điều này đồng nghĩa với việc cần huy động thêm các nguồn lực tài chính từ bên ngoài trường để thực hiện các hoạt động KH&CN. Cán bộ quản lý và giảng viên được hỏi đa số đều cho rằng thiếu hụt tài chính là yếu tố cản trở lớn nhất trong quá trình thực hiện các hoạt động NCKH và PTCN của trường.

Đối với vấn đề *cơ quan làm đầu mối để huy động nguồn lực tài chính cho KH&CN*, trên 90% ý kiến của giảng viên và cán bộ quản lý đều đồng ý với nhận định trường thiếu cơ quan làm đầu mối để huy động nguồn lực tài chính từ cả bên trong và bên ngoài trường dành cho hoạt động nghiên cứu và phát triển KH&CN. 84% giảng viên và 75% cán bộ quản lý được hỏi đều nhất trí về việc cần xây dựng một quỹ tập trung dành cho hoạt động NCKH và PTCN của trường. Kết quả phỏng vấn sâu đã cho biết thêm lý do một số cán bộ quản lý giữ ý kiến trung lập đối với câu hỏi này, họ lo lắng chức năng của quỹ phát triển KH&CN có thể trùng lặp với chức năng của phòng KH&CN của trường.

5. KHUYẾN NGHỊ

Hoạt động huy động và quản lý nguồn lực tài chính cho phát triển KH&CN ở các trường đại học hiện nay đang gặp phải những khó khăn như nguồn vốn dựa quá nhiều vào nguồn Ngân sách Nhà nước, kinh phí phát triển KH&CN nếu không sử dụng hết cho một hoạt động nghiên cứu sẽ không được điều chuyển sang các dự án khác, không tạo ra một đầu mối chung để đơn giản hoá các quy trình, chưa tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà khoa học cũng như thu hút nguồn lực của các bên quan tâm (Tuệ và Linh, 2017). Kết quả nghiên cứu trên đã cho thấy, việc có một quỹ phát triển KH&CN tập trung có thể tối ưu hóa hoạt động huy

động và quản lý nguồn lực tài chính cho hoạt động phát triển KH&CN. Trên cơ sở đó, tác giả khuyến nghị một mô hình quỹ phát triển KH&CN cho các trường đại học khối ngành công nghệ ở Việt Nam cụ thể như sau:

Mục tiêu của quỹ cần hướng tới khai thác nguồn hỗ trợ của Ngân sách Nhà nước và giữ lại từ hoạt động của trường, đồng thời tập trung thu hút nguồn lực đa dạng từ doanh nghiệp, cá nhân bên ngoài, đảm bảo đủ nguồn lực để giảng viên có thể thực hiện các hoạt động KH&CN mà họ theo đuổi. Quỹ đóng vai trò là đầu mối, tập trung nguồn lực đồng thời hỗ trợ cho giảng viên trong việc tiếp cận các nguồn lực tài chính từ cả bên trong và bên ngoài trường.

Cơ cấu tổ chức của quỹ, kết quả nghiên cứu đã cho thấy một bộ phận cán bộ quản lý còn ngần ngại về chức năng nhiệm vụ của quỹ trùng lặp với các phòng ban. Do vậy, cần tổ chức và xác định nhiệm vụ của quỹ một cách rõ ràng, đảm bảo không trùng lặp với nhiệm vụ theo nguyên tắc tập trung nguồn lực KH&CN về một đầu mối.

Xác lập cơ chế tài chính của quỹ phù hợp với quy định của Nhà nước và sự thay đổi cơ chế của nhà trường. Cơ chế tài chính của quỹ cần xác định rõ việc xử lý đối với phần tồn dư quỹ và các phương thức thực hiện đầu tư như gửi tiết kiệm ngân hàng thương mại, đầu tư chứng khoán, đầu tư khởi nghiệp, đầu tư mạo hiểm, góp vốn liên kết để duy trì và phát triển quy mô quỹ. Đa dạng hóa nguồn đóng góp vào quỹ. Đưa ra cơ chế rõ ràng để các tổ chức, doanh nghiệp đều có thể đầu tư và được hưởng lợi từ quỹ.

Sử dụng quỹ nên chia thành hai mảng: hoạt động liên quan đến đầu tư phát triển vốn của quỹ và hoạt động liên quan đến tài trợ cho các hoạt động KH&CN. (i) Việc đầu tư và việc sử dụng quỹ vào các hoạt động KH&CN cần được quản lý tách biệt. Hoạt động đầu tư cần đạt được mức tỷ suất sinh lời nhất định (cao hơn hoặc tương đương lãi suất ngân hàng) để đảm bảo quỹ có thể tồn tại và phát triển sau khi chi cho vận hành, chi cho các hoạt động và dự tính trượt giá do lạm phát. (ii) Hoạt động tài trợ cho các hoạt động NCKH và PTCN cần cân đối với mức sinh lời kỳ vọng để đảm bảo quy mô của quỹ không bị thu hẹp. Việc phê duyệt và đánh giá các dự án nghiên cứu cần được thực hiện khách quan, phản ánh sự nhìn nhận về hiệu quả từ nhà quản lý và sự đóng góp vào xã hội từ phía các nhà nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu trên đã cho thấy, hiện nay việc ứng dụng kết quả NCKH và PTCN còn hạn chế. Điều này cần được cải thiện thông qua việc xây dựng các tiêu chí tài trợ quỹ rõ ràng, nhấn mạnh vào khả năng ứng dụng thực tế.

Cơ chế phối hợp của quỹ với các tổ chức khác, kết quả nghiên cứu trên đã chỉ ra rằng, giảng viên khó tiếp cận với các nguồn tài trợ cho NCKH và PTCN và sự hạn hẹp của nguồn tài trợ. Chính vì vậy, quỹ phát triển KH&CN muốn phát huy tối đa hiệu quả, cần phối hợp chặt chẽ với các đầu mối KH&CN khác trong trường. Các trường đại học công nghệ có thể thành lập ra các tổ chức trung gian về KH&CN hoặc tích hợp các chức năng trung gian này với chức năng của quỹ phát triển KH&CN. Các tổ chức trung gian thực hiện

chức năng làm cầu nối giữa nhà khoa học với khách hàng KH&CN, giúp các nhà khoa học giảm rủi ro trong quá trình triển khai đề tài. Dưới góc độ vận hành quỹ KH&CN, việc có được sự phối hợp với các tổ chức trung gian sẽ giúp việc giải ngân quỹ thuận lợi hơn do các tổ chức này có thể độc lập với quỹ và linh hoạt hơn trong việc tương tác với các tổ chức bên ngoài.

6. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã chỉ ra xu hướng chung trên thế giới và Việt Nam về việc đa dạng hóa nguồn quỹ cho hoạt động phát triển KH&CN tại các trường đại học, phân tích sự cần thiết của quỹ phát triển KH&CN ở trường đại học Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy các trường đại học ở Việt Nam hiện nay chưa phát triển hoạt động KH&CN tương xứng với tiềm năng của mình và sự cấp thiết của việc thành lập các quỹ phát triển KH&CN.

LỜI CẢM ƠN

Bài báo này công bố một phần kết quả của đề tài NCKH công nghệ cấp Bộ Giáo dục và Đào tạo, mã số B2017-BKA-41 đã được triển khai thực hiện tại trường Đại học Bách khoa Hà Nội./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Cục sở hữu trí tuệ, (2017). *Báo cáo thường niên hoạt động sở hữu trí tuệ 2016*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [2]. Ủy ban quốc gia về khoa học Mỹ, (2017). *Các chỉ tiêu KH&CN Mỹ năm 2016*. Quỹ khoa học quốc gia Mỹ, New York.
- [3]. Cơ quan thống kê Canada, (2018). *Provincial estimates of research and development expenditures in the higher education sector, by funding sector and type of science*. Statistics Canada, Canada.
- [4]. Ahmad, A. R., Farley, A. and Naidoo, M., (2012). *The Study of Government-university Relationship in Malaysian Higher Education System*. International Education Studies, 5 (5): 25-34.
- [5]. Amran, F. H., Rahman, I. K., Salleh, K., Ahmad, S. N. and Haron, N. H., (2014). *Funding Trends of Research Universities in Malaysia*. International Conference on Accounting Studies 2014, ICAS 2014 Kuala Lumpur, Malaysia: Procedia - Social and Behavioral Sciences, pp. 126-134.
- [6]. Nguyễn Đăng Tuệ, (2016). *Legal issues concerning academic-industry collaboration in exploiting research funds*. ICECH2016 - International Conference on Emerging Challenges: Partnership Enhancement, Nhà xuất bản trường Đại học Bách khoa Hà Nội, trang 91-99.
- [7]. Nguyễn Đăng Tuệ và Hứa Phương Linh, (2017). *Mô hình quỹ khoa học công nghệ với sự tự chủ tài chính trong hoạt động nghiên cứu của các trường đại học công nghệ*. Hội thảo Quốc gia Tự chủ đại học - Cơ hội và thách thức, Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông, Hà Nội, trang 112-127.