Nghiên cứu

ĐÁNH GIÁ VIỆC ỨNG DỤNG KẾT QUẢ CÁC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VÀO CÔNG TÁC GIẢNG DẠY TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Nguyễn Thị Vĩnh Hằng
Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Tóm tắt

Nghiên cứu khoa học có tầm quan trọng đặc biệt trong giáo dục đại học vì không những góp phần nâng cao chất lượng đào tạo mà còn tạo ra những tri thức mới, sản phẩm mới phục vụ cho sự phát triển của nhân loại. Bất cứ một cơ sở giáo dục đại học nào cũng coi nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu. Đây là hoạt động có mối quan hệ hữu cơ với hoạt động đào tạo trong Nhà trường, hai nhiệm vụ cơ bản chiến lược của Nhà trường. Bài báo sử dụng sử dụng phương pháp thu thập thông tin và điều tra, phỏng vấn, từ đó phân tích các kết quả đã thu thập được và đánh giá được mức độ đáp ứng, tính thực tiễn, chuyển giao kết quả của đề tài cho các đơn vị, tổ chức. Kết quả của bài báo đánh giá được khả năng ứng dụng trong công tác đào tạo, giảng dạy tại trường nhằm đa dạng hóa các hình thức chuyển giao kết quả các đề tài trong Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Từ khóa: Khoa học và công nghệ; Chuyển giao; Đề tài

Abstract

Assessment of the application of the science and technology project results to teaching at Hanoi University of Natural Resources and Environment

Scientific research has a special importance in higher education because it not only contributes to improving the quality of training but also creates new knowledge and new products for the development of humanity. Any universities consider scientific research and technology transfer a priority tasks. This activity has an organic relationship with the training activities in the University, two basic strategic tasks of the university. The paper uses methods of information collection and investigation, interview. From there, analyzing the collected results and assessing the responsiveness, practicality, and transferring the results of the topic to units and organizations. The results of the paper evaluate the applicability in training and teaching in order to diversify forms of transferring results of research projects in Hanoi University of Natural Resources and Environment.

Keywords: Science and technology; Transfer; Project

1. Mở đầu

Đa dạng hóa các hình thức chuyển giao kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ nhằm tăng cường ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ là một trong những yêu cầu thiết thực đối với Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Đảng và Nhà nước ta đã khẳng định: "Phát triển mạnh mẽ khoa học và công nghệ, làm cho khoa học và công nghệ thực sự là quốc sách hàng đầu, là động lực quan trọng nhất để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại, kinh tế tri thức, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế; bảo vệ môi trường, bảo đảm quốc phòng, an ninh" [8]. Nghiên cứu khoa học có tầm quan trọng đặc biệt trong giáo dục đại học vì không những góp phần nâng cao chất lượng đào tạo mà còn tạo ra những tri thức mới, sản phẩm mới phục vụ cho sự phát triển của nhân loại. Luật Giáo dục đại học, số 08/2012/QH13 ngày 18/6/2012 Quốc hội 13, nước Cộng hòa XHCN Việt Nam đã khẳng định nhiệm vụ của Cơ sở giáo dục đại học (CSGDĐH) trong hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN): "Nghiên cứu KH&CN để phục vụ nâng cao chất lượng đào tạo", "Nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ nhằm tạo ra tri thức, công nghệ, giải pháp mới, góp phần phát triển kinh tế - xã hội" [1]. Luật Giáo dục, số 43/2019/QH14 ngày 14/6/2019 của Quốc hội 14, nước Cộng hòa XHCN Việt Nam đã khẳng định: "Hoạt động KH&CN là nhiệm vụ của cơ sở giáo dục đại học", "Nhà nước tạo điều kiện cho CSGD hoạt động KH&CN, kết hợp đào tạo với NCKH và sản xuất nhằm nâng cao chất lượng giáo dục; xây dựng CSGD thành trung tâm văn hóa, KH&CN của địa phương hoặc cả nước" [2].

Theo Thông tư 47/2014/TT-BGDĐT ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về chế độ làm việc đối với giảng viên của các trường đại học thì đào tạo và nghiên cứu khoa học là hai nhiệm vụ trọng tâm của trường đại học [3]. Trong đó, nghiên cứu khoa học là nhiệm vụ không thể thiếu của mỗi giảng viên đại học. Có thể khẳng định rằng, hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ góp phần quan trọng vào việc nâng cao trình độ khoa học của giảng viên, nâng cao chất lượng đào tạo, đồng thời khẳng định vị thế và uy tín của trường với xã hội. Nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ chính là việc thực hiện các đề tài/dự án cấp trường, cấp tỉnh, cấp bộ, cấp nhà nước; các hợp đồng kinh tế chuyển giao công nghệ thì không phải bất cứ giảng viên nào cũng có thể làm được. Bởi vậy, các công trình nghiên cứu khoa học phải là sản phẩm của quá trình tích lũy kiến thức và kinh nghiệm, được phát huy vào thời điểm thích hợp để tạo ra các sản phẩm trí tuệ, thỏa mãn cơ bản ba yêu cầu: tính mới, tính khoa học và tính thực tiễn. Nghiên cứu khoa học là tìm cách ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học vào thực tiễn đời sống và công bố các kết quả nghiên cứu cho cộng đồng.

Qua đó cho thấy, bất cứ một CSGDĐH nào cũng đều có nhiệm vụ quan trọng đó là: Nghiên cứu khoa học (NCKH) và chuyển giao công nghệ (CGCN). Đây là hoạt động có mối quan hệ hữu cơ với hoạt động đào tạo trong Nhà trường, hai nhiệm vụ cơ bản chiến lược của Nhà trường. Việc giảng viên, sinh viên Nhà trường tích cực tham gia các hoạt động NCKH là một trong những nhiệm vụ quan trọng, cần thiết để hướng đến nâng cao chất lượng đào tạo, tạo ra nguồn nhân lực đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao của xã hội. Đặc biệt, trong tiêu chí xếp hạng các trường đại học: tỷ lệ % hoạt động KH&CN chiếm một tỷ lệ khá lớn.

Hoạt động NCKH góp phần quan trọng để khẳng định uy tín của Nhà trường, mỗi công trình khoa học được đánh giá cao gắn với tên Nhà trường là một lần thương hiệu và uy tín của Nhà

trường được thể hiện. Tỷ lệ % hoạt động KH&CN là một trong những tiêu chí xếp hạng trường đại học. Ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ vào trong thực tế sản xuất là một trong những việc được ưu tiên hàng đầu. Luật khoa học và công nghệ năm 2013 cũng chỉ rõ việc khuyến khích ứng dụng kết quả NCKH và phát triển công nghệ. Thực tế đã chứng minh rằng, nếu không có công tác ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn thì các kết quả nghiên cứu chỉ là lý thuyết suông, không thể phát huy những ý tưởng sáng tạo, những phát minh, sáng kiến mới được thể hiện trong lý thuyết nghiên cứu vào thực tiễn. Ứng dụng NCKH chính là quá trình nghiên cứu, lựa chọn, chắt lọc và chuyển hoá các kết quả NCKH lý thuyết thành tiền đề xã hội để áp dụng vào thực tiễn. Kết quả NCKH là sản phẩm lý thuyết thuần tuý. Công tác ứng dụng nghiên cứu sẽ lựa chọn lĩnh vực áp dụng, thời gian áp dụng trên cơ sở chắt lọc, lựa chọn những kết quả nghiên cứu có chất lượng, đảm bảo mục tiêu áp dụng. Từ đó đề xuất áp dụng những kết quả nghiên cứu phù hợp, đảm bảo phục vụ nhiệm vụ được giao và đề xuất phương án để việc áp dụng có hiệu quả cao nhất.

Ở Hoa Kỳ, đơn vị cơ bản thực hiện nghiên cứu chính là các phòng thí nghiệm. Các phòng thí nghiệm này trực thuộc các phòng nghiên cứu chuyên ngành thuộc các viện nghiên cứu hoặc các trường đại học. Mỗi phòng nghiên cứu như vậy bao gồm ít nhất là từ 5 - 10, thậm chí đến 30 phòng thí nghiệm. Mỗi phòng thí nghiệm là một nhóm nghiên cứu khá độc lập do một cán bộ khoa học có uy tín phụ trách. Người đứng đầu phòng thí nghiệm có thể là phó giáo sư, giáo sư hay nghiên cứu viên chính, nghiên cứu viên cao cấp và có 2 - 3 nghiên cứu viên là những người có trình độ tiến sỹ hoặc sau tiến sỹ, 3 - 5 trợ lý nghiên cứu thường là nghiên cứu sinh. Mỗi phòng thí nghiệm như vậy chỉ có người đứng đầu là thuộc biên chế thường xuyên của trường/viện, còn những người khác thuộc hợp đồng có thời hạn, theo nhiệm kỳ của đề tài nghiên cứu (thường được thông báo tuyển chọn trên qui mô quốc gia hoặc quốc tế). Các phòng thí nghiệm có đầy đủ điều kiện về thiết bị và nhân lực để triển khai một nghiên cứu độc lập [9].

Đối với cơ sở vật chất, tùy thuộc vào đặc thù nghiên cứu, mỗi phòng thí nghiệm gồm 1 - 2 phòng thí nghiệm lớn (diện tích 80 - 100 m^2) để lắp đặt những thiết bị nghiên cứu và 01 phòng làm việc, diện tích hơn 20 m^2 cho Trưởng phòng thí nghiệm. Đầu tư trang thiết bị cho 01 phòng thí nghiệm như vậy khoảng 500.000 đến 1 triệu USD (đối với các phòng thí nghiệm về sinh học có thể cao gấp đôi). Mô hình các phòng thí nghiệm, trong đó người đứng đầu có vai trò như kiến trúc sư trưởng, đưa ra ý tưởng, xin kinh phí tài trợ từ các nguồn khác nhau và trực tiếp tuyển chọn đội ngũ nhân lực tham gia thực hiện đề tài. Đây là mô hình rất năng động. Các phòng thí nghiệm thực sự là nơi sản sinh ra các sản phẩm nghiên cứu KH&CN để công bố quốc tế, các sáng chế, đào tạo nghiên cứu sinh. Vì vậy, việc xây dựng được hệ thống các phòng thí nghiệm tiêu chuẩn có tầm quan trọng đặc biệt đối với trường đại học và viện nghiên cứu. Việc xác định hệ thống các phòng nghiên cứu và các phòng thí nghiệm phải dựa trên nhu cầu phát triển KH&CN, thế mạnh và nguồn nhân lực dẫn đầu của từng trường đại học, viện nghiên cứu, do hội đồng giáo sư xem xét và đề nghị. Các vị trí người đứng đầu (các phó giáo sư và nghiên cứu viên chính trở lên) là linh hồn của các phòng thí nghiệm được thiết kế, quy hoạch và thông qua một quy

trình tuyển chọn chặt chẽ các ứng cử viên quốc gia và quốc tế. Quy trình này cho phép tuyển chọn được những người thực sự dẫn đầu trong lĩnh vực chuyên môn hẹp, là những người không những đã có kinh nghiệm trong nghiên cứu mà còn có kinh nghiệm trong chỉ đạo nghiên cứu và đặc biệt là những người đã có thành tích chuyên môn xuất sắc (trên cơ sở các công bố quốc tế trong 5 năm gần nhất) [9].

Với định hướng gắn nghiên cứu với thực tiễn, giai đoạn 2004 - 2014 Hà Nam đã triển khai trên 150 nhiệm vụ khoa học cấp tỉnh và trung ương trên tất cả các lĩnh vực như: Công nghiệp, nông nghiệp, y tế, giáo dục, công nghệ thông tin, bảo vệ môi trường,... Hoạt động sản xuất nông nghiệp là chủ yếu, nhiều dự án trong lĩnh vực này đã ứng dụng tiến bộ KH&CN mới vào sản xuất và đời sống, với cơ chế hỗ trợ phù hợp đã mang lại hiệu quả kinh tế cao, tạo được những đột phá mới trong quá trình chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, đóng góp quan trọng trong việc thúc đẩy sản xuất nông, lâm nghiệp của tỉnh phát triển toàn diện, liên tục và bền vững [4].

Tỉnh Bắc Giang trong giai đoạn 2010 - 2018 đã triển khai 150 đề tài, dự án KH&CN với tổng nguồn vốn hàng trăm tỷ đồng. Trong đó: 30 đề tài, dự án KH&CN cấp quốc gia; 120 đề tài dự án KH&CN cấp tỉnh; 103 đề tài, dự án KH&CN lĩnh vực nông nghiệp, khoa học kỹ thuật,... các đề tài, dự án, tập trung nghiên cứu ứng dụng ở hầu hết các lĩnh vực sản xuất và đời sống, huy động được sự tham gia nghiên cứu của nhiều ngành, nhiều tổ chức, cá nhân, trong đó có sự tăng cường liên kết với các trường đại học, các viện và cơ quan nghiên cứu ở Trung ương, các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước, các doanh nghiệp để chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào địa bàn tỉnh. Nhiều đề tài, dự án có hiệu quả được ứng dụng, nhân rộng đã và đang ứng dụng có hiệu quả, đóng góp tích cực cho công tác xóa đói giảm nghèo ở địa phương [5].

Hoạt động KH&CN tại các trường đại học nằm ở hầu hết các lĩnh vực của đời sống xã hội, từ phát hiện tài nguyên, phát triển hạ tầng, KHCN trong y tế, trong môi trường, trong phát triển mô hình kinh tế, quốc phòng, an ninh, lý luận con đường phát triển, thay đổi và phát triển luật pháp, phát triển văn hóa,… Theo báo cáo kết quả khảo sát hoạt động KH&CN của một nhóm nghiên cứu độc lập được trình bày tại hội nghị do Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức trong giai đoạn 2011 - 2015, khối trường đại học kỹ thuật công nghệ (9/16 trường) đã có 1.729 hợp đồng chuyển giao công nghệ được ký kết và thực hiện, tổng lợi nhuận từ nguồn thu các hợp đồng này là 553,09 triệu đồng. Khối các trường Nông - Lâm - Ngư - Y có tổng cộng 570 sản phẩm ứng dụng được tạo ra, trong đó có 62 sản phẩm thuộc lĩnh vực y dược, 508 sản phẩm ứng dụng thuộc lĩnh vực nông lâm ngư. Các trường đại học khối khoa học xã hội và nhân văn có đóng góp đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc. Nhiều kết luận của khoa học xã hội và nhân văn đã được dùng làm cơ sở để soạn thảo các nghị quyết, hoạch định các chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước [6].

Có thể thấy rằng, các Bộ ngành, địa phương đã và đang tập trung nhận rộng ứng dụng các đề tài, dự án khoa học và công nghệ để phát triển bền vững các ngành, đóng góp tích cực cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Hòa chung với cuộc cách mạng phát triển, tại các cơ sở giáo dục đại học cũng không ngừng tìm cách đổi mới quản lý giáo dục, tham gia các hoạt động nghiên cứu

KHCN nhằm tạo ra các sản phẩm khoa học có tính ứng dụng cao đồng thời nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực, đây là một nhiệm vụ có tính chiến lược lâu dài trong quá trình đổi mới giáo dục và đào tạo (GD&ĐT) theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa. Chính vì thế, Đảng và Nhà nước ta đã luôn coi trọng GD&ĐT cùng với KHCN là nhiệm vụ hàng đầu trong bối cảnh kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế mà v*ăn kiện Đại hội X đã khẳng định: "Giáo dục và đào tạo cùng với khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực thúc đẩy công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước*" [7].

Theo xu hướng phát triển công nghệ 4.0 và tối hưu hóa các hoạt động trong lĩnh vực tài nguyên môi trường trên các phương diện quản lý nhà nước cũng như sản xuất kinh doanh thì việc áp dụng các kết quả nghiên cứu KH&CN vào thực tiễn sẽ mang lại lợi ích kinh tế lớn cho các bên. Đối với công tác quản lý Nhà nước, các kết quả có được sẽ là cơ sở khoa học góp phần xây dựng quy hoạch phát triển tài nguyên, ban hành, sửa đổi, bổ sung, điều chỉnh các văn bản pháp luật về tài nguyên và môi trường nói chung, 9 lĩnh vực thuộc diện quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường nói riêng. Tuy nhiên, để có thể chuyển giao được kết quả của đề tài nghiên cứu KH&CN thì trình tự triển khai, hình thức chuyển giao phải được xác lập rõ ràng và có trật tự ưu tiên, đáp ứng yêu cầu của thực tiễn.

NCKH là một trong những hoạt động quan trọng đóng góp vào thành công chung của công tác đào tạo tại các trường Đại học. NCKH không chỉ giúp sinh viên, cán bộ, giảng viên nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ, tiếp cận với tri thức, công nghệ, phương pháp mới mà còn giúp công tác giảng dạy, đào tạo tại trường Đại học gần hơn với thực tế, nâng cao hiệu quả của công tác giảng dạy.

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội là một trong những trường công lập trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường và chịu sự quản lý nhà nước của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Hiện nay, Nhà trường có 11 khoa và đang đào tạo bậc đại học với 23 ngành nhằm đào tạo các thế hệ kế cận trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường làm việc cho Bộ Tài nguyên và Môi trường nói chung và các lĩnh vực khác thuộc các Bộ ngành khác nói riêng. Chính vì vậy, NCKH trong Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội chủ yếu nghiên cứu theo 08 lĩnh vực của đơn vị chủ quản là Bộ Tài nguyên và Môi trường gồm: Quản lý đất đai, Đo đạc bản đồ và Viễn thám, Môi trường, Biến đổi khí hậu, Khí tượng thủy văn, Tài nguyên nước, Địa chất - Khoáng sản, Biển và Hải đảo. Qua quá trình hoạt động và phát triển, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đã thực hiện nhiều công trình nghiên cứu KH&CN. Nhiều công trình nghiên cứu được ứng dụng và mang lại hiệu quả cao, nhiều công trình nghiên cứu là tài liệu quan trọng trong công tác giảng dạy.

Mục tiêu nghiên cứu của bài báo này là đánh giá được thực trạng việc ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, cũng như đề xuất được giải pháp nhằm tăng cường và nâng cao hiệu quả ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Nghiên cứu được thực hiện tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội với các đề tài được thực hiện trong giai đoạn từ năm 2015 - 2020.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp thu thập thông tin

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp thu thập thông tin bằng thực hiện khảo sát ý kiến bằng phiếu hỏi online đối với hai đối tượng được hỏi là đội ngũ cán bộ quản lý - người quản lý, đưa ra quyết sách, định hướng trong việc thực hiện đề tài và khảo sát đội ngũ giảng viên - những người đề xuất, thực hiện đề tài, là người có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của đề tài, tính ứng dụng vào thực tiễn của đề tài.

2.2. Phương pháp điều tra, phỏng vấn

Sử dụng bảng hỏi online điều tra cán bộ, giảng viên đã và đang thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ các cấp. Phỏng vấn trực tiếp cán bộ, giảng viên đã và đang thực hiện đề tài về việc ứng dụng, sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài trong công tác giảng dạy, đào tạo.

2.3. Phương pháp phân tích, thống kê

Dựa vào kết quả của khảo sát qua bảng hỏi online, tác giả phân tích các kết quả đã thu thập được. Từ đó đánh giá được mức độ đáp ứng, tính thực tiễn và chuyển giao kết quả của đề tài cho các đơn vị, tổ chức. Những phản hồi trong quá trình nghiên cứu qua bảng hỏi giúp cho tác giả lựa chọn, đánh giá mức độ đáp ứng một cách phù hợp, giúp giảng viên có định hướng mới trong nghiên cứu, đồng thời giúp Nhà trường khắc phục những mặt yếu, phát huy những mặt mạnh về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị phục vụ nghiên cứu khoa học cho cán bộ và giảng viên trong Trường một cách tích cực hơn.

3. Kết quả và thảo luận

Bất cứ một CSGDĐH nào cũng đều có nhiệm vụ quan trọng đó là: NCKH và ứng dụng chuyển giao. Đây là hoạt động có mối quan hệ hữu cơ với hoạt động đào tạo của Nhà trường, hai nhiệm vụ cơ bản chiến lược của Nhà trường. Nhận thấy tầm quan trọng của hoạt động nghiên cứu KH&CN trong trường đại học, Ban giám hiệu Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đã xây dựng chiến lược phát triển trường trong từng giai đoạn, xây dựng riêng chương trình hoạt động KH&CN, đầu tư cho hoạt động KH&CN với sứ mệnh là cơ sở đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ công tác quản lý, thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn, nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ về lĩnh vực tài nguyên và môi trường đáp ứng yêu cầu sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước trong bối cảnh hội nhập quốc tế dưới tác động của biến đổi khí hậu.

Trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2019, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đã thực hiện được 430 đề tài các cấp. Cụ thể như sau:

Bảng 1. Số lượng đề tài các cấp Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội giai đoạn 2015 - 2019

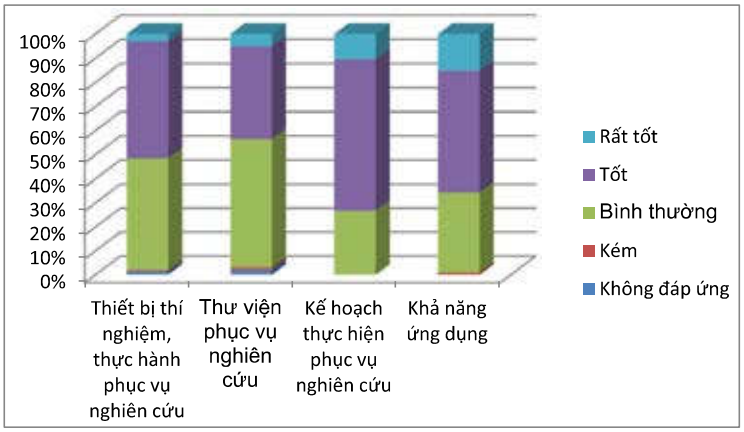
Đề tài / Năm	Đề tài cấp Nhà nước	Đề tài cấp Bộ	Đề tài cấp cơ sở	Tổng cộng
2015	0	9	63	**72**
2016	3	10	103	**116**
2017	1	10	96	**107**
2018	1	20	64	**85**
2019	1	0	65	**66**

Nguồn: Phòng Khoa học Công nghệ và Hợp tác Quốc tế

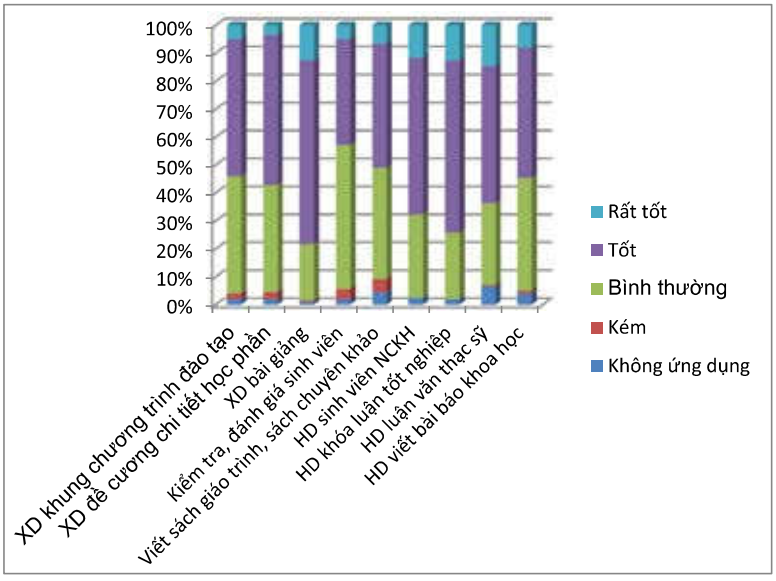
Qua bảng số liệu trên ta thấy số lượng các đề tài cấp Quốc gia, cấp Bộ thực hiện từ 2015 đến 2018 có sự tăng trưởng tương đối rõ rệt về số lượng, điều này cho thấy sự quan tâm của Lãnh đạo Nhà trường, quan tâm của lãnh đạo Bộ đến hoạt động NCKH của Nhà trường, hiêu quả của công tác NCKH trong Nhà trường. Riêng năm 2019 vì một số lý do khách quan nên không có đề tài cấp Bộ mở mới.

Số lượng đề tài NCKH cấp cơ sở cũng cho thấy sự tăng trưởng mạnh qua các năm, đặc biệt năm 2016, 2017 có sự tăng trưởng vượt bậc về số lượng đề tài nghiên cứu khi Nhà trường đẩy mạnh công tác NCKH trong cán bộ, giảng viên. Năm 2019 số lượng đề tài NCKH được thực hiện có giảm do vấn đề kinh phí hạn hẹp. Vì vậy, đứng trước tình trạng chung đó Nhà trường cần phải thúc đẩy, khuyến khích phát triển trong hoạt động chuyển giao công nghệ, ưu tiên phát triển những đề xuất mang tính mới, tính ứng dụng cao trong thực tiễn sản xuất và quản lý.

Kết quả điều tra, khảo sát, phỏng vấn 198 cán bộ, giảng viên đã và đang thực hiện đề tài nghiên cứu KH&CN các cấp thu được kết quả như sau:



Hình 1: Đánh giá điều kiện phục vụ nghiên cứu và khả năng ứng dụng kết quả các đề tài tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội



Hình 2: Khả năng ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học vào trong công tác đào tạo, giảng dạy của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Qua điều tra cho thấy 98% số người được hỏi đánh giá các thiết bị thí nghiệm, thực hành đáp ứng yêu cầu nghiên cứu của các đề tài trở lên, trong đó 48,5% đánh giá đáp ứng tốt yêu cầu, chỉ có 2,0% số người được hỏi đánh giá trang thiết bị thực hành, thí nghiệm không đáp ứng hoặc đáp ứng kém yêu cầu nghiên cứu các đề tài. Về thư viện phục vụ nghiên cứu có 96,9% số người được hỏi đánh giá thư viện đáp ứng yêu cầu nghiên cứu của các đề tài trở lên, trong đó có 38,4% đánh giá đáp ứng tốt, 3,0% đánh giá không đáp ứng hoặc đáp ứng kém. 100% số người được hỏi đánh giá các kế hoạch phục vụ nghiên cứu đề tài của Nhà trường đáp ứng yêu cầu nghiên cứu, trong đó có 62,6% đánh giá đáp ứng tốt yêu cầu nghiên cứu. 99% số người được hỏi cho rằng các đề tài nghiên cứu có khả năng ứng dụng trong đào tạo, giảng dạy, trong đó 50,5% số người được hỏi đánh giá kết quả các đề tài có khả năng ứng dụng tốt trong nghiên cứu, chỉ 1,0% số người được hỏi đánh giá các kết quả nghiên cứu có khả năng ứng dụng kém.

Qua điều tra cho thấy kết quả các đề tài KH&CN đều được ứng dụng trên 90% trong công tác đào tạo, giảng dạy tại Trường, cụ thể:

96% số người được hỏi đã sử dụng kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN vào xây dựng khung chương trình đào tạo, 2,9% không ứng dụng; 20% ứng dụng kém.

Có 95,5% số người được hỏi đã ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài KH&CN trong việc xây dựng đề cương chi tiết học phần, trong đó 53,5% số người được hỏi ứng dụng tốt, chỉ 2,0% số người được hỏi không ứng dụng; 2,5% số người được hỏi ứng dụng kém các kết quả nghiên cứu để xây dựng đề cương chi tiết học phần.

Việc xây dựng bài giảng môn học đã được 98,5% số người được hỏi có ứng dụng các kết quả nghiên cứu của các đề tài NCKH, chỉ 1,5% số người được hỏi không ứng dụng hoặc ứng dụng kém các kết quả nghiên cứu trong xây dựng bài giảng, đặc biệt có đến 65,6% số người được hỏi ứng dụng tốt các kết quả nghiên cứu trong xây dựng bài giảng; 12,6% số người được hỏi ứng dụng rất tốt các kết quả nghiên cứu trong xây dựng bài giảng môn học.

94,4% số người được hỏi có sử dụng kết quả các đề tài NCKH vào trong công tác kiểm tra, đánh giá sinh viên ở mỗi môn học; 3,5% số người được hỏi ứng dụng kém; 2,0% số người được hỏi không ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài vào việc kiểm tra, đánh giá sinh viên.

90,9% số người được hỏi có sử dụng kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN vào viết sách giáo trình, sách chuyên khảo, sách tham khảo; 9,1% số người được hỏi không sử dụng hoặc sử dụng kém các kết quả nghiên cứu vào viết sách giáo trình, sách chuyên khảo, sách tham khảo. Qua hoạt động NCKH, nhiều thầy cô đã xuất bản nhiều sách giáo trình, sách tham khảo, sách chuyên khảo thuộc nhiều lĩnh vực chuyên môn khác nhau, phục vụ công tác giảng dạy, đào tạo của Nhà trường, công tác NCKH của cán bộ, giảng viên và sinh viên Nhà trường.

Các đề tài nghiên cứu KH&CN bên cạnh việc phục vụ phát triển kinh tế, xã hội, môi trường, phục vụ cộng đồng còn là tư liệu, tài liệu quan trọng trong việc hướng dẫn sinh viên NCKH tại Trường. Trong 198 người được hỏi có đến 97,5% số người được hỏi có sử dụng kết quả nghiên cứu của các đề tài KH&CN vào hướng dẫn sinh viên NCKH, trong đó 56,1% số người được hỏi ứng dụng tốt, 11,6% số người được hỏi ứng dụng rất tốt kết quả

NCKH vào hướng dẫn sinh viên NCKH. Qua nghiên cứu, nhiều đề tài NCKH sinh viên đã tham gia các giải thưởng sinh viên NCKH và đạt được những thành tích nhất định. Có 04 đề tài đạt giải khuyến khích, 02 đề tài đạt giải Ba giải thưởng sinh viên NCKH do Bộ Giáo dục và Đạo tạo tổ chức; 02 đề tài đạt giải khuyến khích giải thưởng Ereka do thành đoàn thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh tổ chức. Đây là những thành tích rất đáng khích lệ và đang tự hào của sinh viên Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Bên cạnh việc hướng dẫn sinh viên NCKH, kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN còn được ứng dụng trong việc hướng dẫn khóa luận tốt nghiệp sinh viên, hướng dẫn luận văn thạc sỹ. 98% số người được hỏi có ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài KH&CN vào hướng dẫn đồ án tốt nghiệp sinh viên, trong đó 61,6% số người được hỏi ứng dụng tốt trong việc hướng dẫn đồ án tốt nghiệp, 12,6% số người được hỏi ứng dụng rất tốt các kết quả NCKH trong hướng dẫn đồ án tốt nghiệp. 92,9% số người được hỏi có ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN trong hướng dẫn luận văn thạc sỹ, trong đó có 49% số người được hỏi ứng dụng tốt, 14,5% số người được hỏi ứng dụng rất tốt các kết quả nghiên cứu KH&CN vào hướng dẫn luận văn thạc sỹ.

Qua điều tra, khảo sát cho thấy 94,9% số người được hỏi có sử dụng kết quả các đề tài NCKH để hướng dẫn viết bài báo khoa học, trong đó có 46,5% số người được hỏi ứng dụng tốt kết quả các đề tài NCKH vào việc viết bài báo khoa học đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước và quốc tế.

Qua điều tra, khảo sát, phỏng vấn cho thấy hầu hết kết quả của các đề tài nghiên cứu KH&CN đều được ứng dụng trong quá trình đào tạo, giảng dạy tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Hiệu quả của việc ứng dụng được nhóm khảo sát và đưa ra kết quả ở bảng sau:

Bảng 2. Hiệu quả việc ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ vào công tác đào tạo, giảng dạy tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

TT	Nội dung	Hiệu quả ứng dụng trong đào tạo, giảng dạy				
		Không hiệu quả	Kém	Bình thường	Tốt	Rất tốt
1	Hiệu quả ứng dụng vào chương trình học	3	5	66	109	15
2	Hiệu quả ứng dụng trong hướng dẫn sinh viên, học viên	2	0	54	117	25
3	Hiệu quả ứng dụng vào viết sách giáo trình, sách chuyên khảo	5	8	88	81	16

Nguồn: Kết quả điều tra

Qua điều tra cho thấy kết các đề tài nghiên cứu KH&CN đã được ứng dụng vào trong công tác đào tạo, giảng dạy mà mang lại hiệu quả cao, cụ thể như sau:

Việc ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài KH&CN vào chương trình học có 96% số người được hỏi đánh giá mang lại hiệu quả, trong đó có 55,1% số người được hỏi đánh giá mang lại hiệu quả tốt.

Kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN được ứng dụng trong hướng dẫn sinh viên, học viên có 99% số người được hỏi có mang lại hiệu quả, trong đó 59,1% số người được hỏi đánh giá mang lại hiệu quả tốt; 12,6% số người được hỏi đánh giá hiệu quả ứng dụng kết quả các đề tài

NCKH trong hướng dẫn sinh viên, học viên là rất tốt.

93,4% số người được hỏi đánh giá việc ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN vào viết sách giáo trình, sách chuyên khảo, sách tham khảo mang lại hiệu quả, trong đó 40,9% số người được hỏi đánh giá việc ứng dụng mang lại hiệu quả tốt.

4. Kết luận và kiến nghị

Qua điều tra, khảo sát tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cho thấy: Cơ sở vật chất, trang thiết bị thực hành, thí nghiệm, thư viện, kế hoạch thực hiện các đề tài được đánh giá đáp ứng yêu cầu của việc nghiên cứu KH&CN. Các kết quả nghiên cứu có khả năng ứng dụng trong công tác đào tạo, giảng dạy tại Trường. Nhiều công trình NCKH sinh viên có ứng dụng kết quả nghiên cứu của các đề tài đã được thực hiện và đạt được các giải thưởng cao. Nhiều sách chuyên khảo, tham khảo, sách giáo trình được xuất bản từ kết quả nghiên cứu của các đề tài, nhiều công trình được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành uy tín trong và ngoài nước từ kết quả nghiên cứu của các đề tài. Việc ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu KH&CN trong công tác đào tạo, giảng dạy được đánh giá có mang lại hiệu quả, trong đó có khoảng 50% đánh giá mang lại hiệu quả tốt.

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy: Các đề tài đã và đang thực hiện tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đều có tính ứng dụng cao. Kết quả nghiên cứu của các đề tài hầu hết đều được ứng dụng vào công tác đào tạo, giảng dạy tại Trường, mang lại hiệu quả khả quan. Từ các phản hồi tích cực và kết quả khảo sát đội ngũ cán bộ, giảng viên. Tác giả đề xuất các giải pháp tăng cường công tác quản lý nhằm tăng cường và ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ cũng như tăng cường công tác quản lý đề tài, hợp tác, liên kết và phối hợp với các bên liên quan,...với mục tiêu nhằm đa dạng hóa các hình thức chuyển giao kết quả các đề tài trong Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Lời cảm ơn: *Bài báo đã sử dụng tư liệu và một số kết quả của đề tài cấp Cơ sở, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội năm 2020, mã số: CS.2020.10.07.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2012). *Luật Giáo dục đại học, số 08/2012/QH13 ngày 18/6/2012 Quốc hội 13, nước Cộng hòa XHCN Việt Nam.*

[2]. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2019). *Luật Giáo dục, số 43/2019/QH14 ngày 14/6/2019 của Quốc hội 14, nước Cộng hòa XHCN Việt Nam.*

[3]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014). *Thông tư 47/2014/TT-BGDĐT ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về chế độ làm việc đối với giảng viên của các trường đại học.*

[4]. Khoa học và công nghệ Hà Nam - động lực thúc đẩy kinh tế xã hội phát triển nhanh và bền vững. https://hanam.gov.vn/Pages/Khoa-hoc-va-cong-nghe-Ha-Nam.

[5]. Nhân rộng các đề tài dự án khoa học và công nghệ. https://skhcn.bacgiang.gov.vn.

[6]. Đẩy mạnh hoạt động khoa học công nghệ trong các cơ sở giáo dục đại học, Bộ Giáo dục và Đào tạo. https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/khoa-hoc-va-cong-nghe

[7]. Đảng Cộng sản Việt Nam (2006). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X*. Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

[8]. Đảng Cộng sản Việt Nam (2016). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII*. Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

[9]. USNSF (2011). *Annual report*. https://nsf.gov/pubs/2012/nsf12001/nsf12001.pdf

BBT nhận bài: 24/11/2020; Phản biện xong: 04/12/2020; Chấp nhận đăng: 15/12/2020