



Original Article

Scientific Publications by Lecturers from VNU University of Education in the Period 2010-2019: A Data Analysis Approach

Bui Thi Thanh Huong^{1,*}, Tran Van Cong¹, Tran Xuan Quang¹, Nguyen Ha Nam²

¹VNU University of Education, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

²VNU Information Technology Institute, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 07 October 2019

Revised 17 October 2019; Accepted 25 October 2019

Abstract: Teaching and scientific research are two main, mutually interactive tasks that help university lecturers improve their competencies and capacities to integrate into the current science trends of the country, the region and the world. By applying the data science approach, accurate assessment of the quantity, quality and the relationship among lecturers' scientific publications has been modeled based on the published scientific data by the lecturers of VNU University of Education in the period 2010-2019. Techniques of data preparation, data analysis and data modeling initially applied in the case of research as a system of published scientific data, have not been synchronized. These analytical results can be used as a basis for managers at all levels, policy makers and the process of developing scientific and technological capacity of officials and lecturers in the University.

Keywords: Scientific publications, data science, data analysis.

* Corresponding author.

E-mail address: bui.thanh.huong.vn@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4323>



Đánh giá công bố khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội giai đoạn 2010 - 2019: Tiếp cận phân tích dữ liệu

Bùi Thị Thanh Hương^{1,*}, Trần Văn Công¹,
Nguyễn Hà Nam², Trần Xuân Quang¹

¹Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Viện Công nghệ Thông tin, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 07 tháng 10 năm 2019

Chỉnh sửa ngày 17 tháng 10 năm 2019; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 10 năm 2019

Tóm tắt: Giảng dạy và nghiên cứu khoa học là hai trong các nhiệm vụ chính có tác động tương hỗ lẫn nhau giúp cho các giảng viên đại học nâng cao năng lực và khả năng hội nhập với dòng chảy khoa học của quốc gia, khu vực cũng như thế giới. Bằng hướng tiếp cận khoa học dữ liệu, những đánh giá chính xác về số lượng, chất lượng và mối liên hệ giữa các công bố khoa học của giảng viên đã được mô hình hóa dựa trên dữ liệu công bố khoa học của các giảng viên trường Đại học Giáo dục giai đoạn 2010-2019. Những kỹ thuật chuẩn bị dữ liệu, phân tích dữ liệu và mô hình hóa dữ liệu bước đầu được áp dụng trong trường hợp nghiên cứu là hệ thống dữ liệu công bố khoa học chưa đồng bộ. Các kết quả phân tích này có thể được sử dụng để làm cơ sở cho các cấp quản lý, hoạch định chính sách, lộ trình phát triển năng lực khoa học công nghệ của các cán bộ, giảng viên trong Nhà trường.

Từ khóa: Công bố khoa học, khoa học dữ liệu, phân tích dữ liệu.

1. Đặt vấn đề

Theo thông tư số 47/2014/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo: “Giảng viên phải dành ít nhất 1/3 tổng quỹ thời gian làm việc trong năm học để làm nhiệm vụ nghiên cứu khoa học... Mỗi năm, giảng viên phải hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu khoa học được giao tương ứng với chức danh hoặc vị trí công việc đang đảm nhiệm. Kết quả nghiên cứu khoa học của

giảng viên được đánh giá thông qua các sản phẩm nghiên cứu khoa học cụ thể, tối thiểu là một đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở hoặc tương đương được nghiệm thu từ đạt yêu cầu trở lên hoặc một bài báo được công bố trên tạp chí khoa học có phản biện hoặc một báo cáo khoa học tại hội thảo khoa học chuyên ngành” (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2014 [1]). Điều này cho thấy nghiên cứu khoa học là một trong những nhiệm vụ quan trọng của giảng viên. Kết quả nghiên cứu của giảng viên là những bằng chứng cho thấy năng lực, nỗ lực trong nghiên cứu khoa học của cá nhân mỗi giảng viên (Đào Ngọc Cảnh, 2018 [2]).

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: bui.thanh.huong.vn@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4323>

Phân tích dữ liệu về các công bố nghiên cứu khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục trong giai đoạn từ 2010-2019 góp phần tái hiện bức tranh nghiên cứu khoa học của giảng viên Nhà trường trong 10 năm qua, trong bối cảnh Nhà trường đang chuyển mình thành trường Đại học theo định hướng nghiên cứu với những quy định về nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của giảng viên có nhiều chuyển biến. Bằng hướng tiếp cận khoa học dữ liệu, trên cơ sở dữ liệu về các công bố khoa học của giảng viên trong trường được thu thập từ những ngày đầu thành lập, mục tiêu của nghiên cứu này là tìm ra một số các đặc điểm, tính chất trong công tác nghiên cứu khoa học của cán bộ giảng viên trong trường, từ đó có thể đưa ra những khuyến nghị hoặc đề xuất nhằm tăng cường năng lực nghiên cứu phù hợp với tình hình mới.

2. Tổng quan nghiên cứu về đánh giá về thực trạng nghiên cứu khoa học của giảng viên trên thế giới và Việt Nam

Trên thế giới, nghiên cứu đánh giá số lượng, chất lượng các công bố khoa học của các học giả, nhà nghiên cứu cũng được nhiều nhà nghiên cứu quan tâm... Qua tổng quan tài liệu nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam, chúng tôi nhận thấy rằng việc đánh giá số lượng và chất lượng các nghiên cứu cho thấy được:

Các công trình nghiên cứu được đưa vào đánh giá số lượng và chất lượng bao gồm: các bài báo khoa học, luận văn, luận án. Kết quả từ các nghiên cứu đã cho thấy một cách bao quát về thực trạng nội dung, đối tượng nghiên cứu, cách tiếp cận, thiết kế cũng như phương pháp nghiên cứu, mẫu được chọn, quy trình xử lý dữ liệu, v.v... Điều này giúp cho các nhà nghiên cứu, nhà chuyên môn nhận diện được xu hướng, cập nhật những tri thức mới và cũng là một nguồn cung cấp ý tưởng nghiên cứu và thực hành phong phú, đa dạng.

Ví dụ, nghiên cứu của Goktas và cộng sự (2012) [3] đã tập trung vào các tài liệu nghiên cứu giáo dục được xuất bản từ năm 2005-2009 trên các tạp chí được liệt kê trong cơ sở dữ liệu SSCI và ULAKBIM ở Thổ Nhĩ Kỳ. Các loại nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, điều tra

các chủ đề cụ thể, các công cụ thu thập dữ liệu được sử dụng, phương pháp phân tích dữ liệu được sử dụng và các loại mẫu và phương pháp chọn mẫu được sử dụng đã được phân tích. Tổng cộng có 2115 bài báo được xuất bản trong 19 tạp chí nghiên cứu giáo dục của Thổ Nhĩ Kỳ. Kết quả cho thấy hầu hết các nghiên cứu làm về công nghệ giảng dạy, khoa học giáo dục, hướng dẫn và tư vấn và giáo dục toán học. Về phương pháp nghiên cứu, các nghiên cứu định lượng chiếm ưu thế trong nghiên cứu giáo dục. Các nhà nghiên cứu giáo dục Thổ Nhĩ Kỳ thường sử dụng các công cụ thu thập dữ liệu định lượng và phương pháp phân tích mô tả. Tương tự, nghiên cứu của Bozkaya và cộng sự (2012) [4] đã đánh giá 273 bài báo về công nghệ giáo dục được công bố trên các tạp chí trực tuyến ở Thổ Nhĩ Kỳ và thấy được: (a) đặc điểm chung của các nghiên cứu, (b) các vấn đề và chủ đề nghiên cứu, (c) thiết kế nghiên cứu. Các chủ đề được tập trung nghiên cứu là: nghiên cứu công nghệ truyền thông, thiết kế và xây dựng, đánh giá, phương pháp dạy và học. Các lý thuyết được dựa vào gồm có: lý thuyết học tập, lý thuyết tâm lý và lý thuyết xã hội học, lý thuyết về giao tiếp và truyền thông. Phương pháp nghiên cứu được sử dụng nhiều nhất là định lượng (61.9%), tiếp đó là định tính (17.2%), phương pháp kết hợp (14.3%), trong đó đa phần là nghiên cứu mô tả. Phương pháp thu thập dữ liệu được sử dụng nhiều nhất là bảng hỏi, phiếu khảo sát. Mẫu của đa số nghiên cứu rộng, hơn 200 người.

Gul và cộng sự (2016) [5] phân tích nội dung mô tả của các tài liệu nghiên cứu giáo dục sinh học được xuất bản trong 8 tạp chí học thuật lớn có Chỉ số trích dẫn khoa học xã hội [SSCI] của Thomson Reuters® từ 1997 đến 2014. Tổng số 1376 bài báo nghiên cứu giáo dục sinh học đã được xem xét với các thu thập dữ liệu này bao gồm các câu hỏi, phỏng vấn và nghiên cứu tài liệu. Cuối cùng, bảng tần suất/tỷ lệ phần trăm, phân tích thống kê như t-test và ANOVA/ANCOVA và phân tích nội dung thường được sử dụng để phân tích dữ liệu.

Demirer và cộng sự (2016) [6] xem xét các nghiên cứu về môi trường học tập ảo (virtual learning environment) ở Thổ Nhĩ Kỳ thông qua phương pháp phân tích nội dung. 63 nghiên cứu

bao gồm luận án, bài báo và kỹ yếu hội thảo được xuất bản bằng tiếng Thổ Nhĩ Kỳ và tiếng Anh trong giai đoạn 1996-2014 đã được phân tích. Đánh giá tài liệu và phương pháp nghiên cứu định lượng được sử dụng nhiều trong các nghiên cứu. Hầu hết các nghiên cứu đã sử dụng khảo sát để thu thập dữ liệu và cỡ mẫu trong hầu hết các nghiên cứu là từ 31 đến 100 người. Hầu hết, những khách thể là sinh viên đại học, và phương pháp lấy mẫu có chủ đích và thuận tiện được ưa thích trong các nghiên cứu. Dữ liệu được phân tích chủ yếu bằng phương pháp phân tích mô tả định lượng. Biên được nghiên cứu nhiều nhất là thành tích học tập.

Egmir và cộng sự (2017) [7] cũng đánh giá các bài viết về nghiên cứu giáo dục được công bố trên International Journal of Instruction từ năm 2008 đến 2017. Kết quả cho thấy các nghiên cứu trong lĩnh vực giáo dục chủ yếu sử dụng các phương pháp định lượng, kỹ thuật lấy mẫu có chủ đích hoặc ngẫu nhiên và cỡ mẫu dưới 500. Công cụ thu thập dữ liệu chủ yếu bao gồm thang đo và dữ liệu chủ yếu được phân tích bằng thống kê mô tả. Nghiên cứu xuất bản từ 35 quốc gia khác nhau cho thấy tạp chí này có mức độ quốc tế cao.

Hay nghiên cứu khác của Bozkurt (2016) [8] đã cho thấy xu hướng nghiên cứu về khóa học trực tuyến lớn mở (massive open online course, MOOC) thông qua phân tích một số luận án và luận văn từ năm 2008 - 2015. Kết quả cho thấy số lượng các nghiên cứu về MOOC tăng lên theo thời gian, đặc biệt số lượng luận văn, luận án năm 2014 - 2015 cao hơn hẳn các năm trước. Kết quả cũng cho thấy nghiên cứu MOOC thường có nguồn gốc từ giáo dục, kỹ thuật và khoa học máy tính, cũng như các ngành liên quan đến công nghệ thông tin và truyền thông.

Thực trạng xu hướng nghiên cứu mới nổi hiện nay

Không chỉ cho thấy xu hướng vấn đề nào đó đã được nghiên cứu trong một khoảng thời gian lâu dài, việc phân tích, đánh giá số lượng và chất lượng công bố nghiên cứu còn giúp chúng ta xác định được xu hướng nghiên cứu mới nổi hiện tại. Theo Wang (2017) [9], việc xác định các xu hướng nghiên cứu mới

nổi - chủ đề nghiên cứu mới lạ và phát triển tương đối nhanh, đặc trưng bởi một mức độ gắn kết nhất định và tác động khoa học đáng kể - là một nhiệm vụ ngày càng quan trọng và cấp bách trong bối cảnh số lượng các công bố nghiên cứu ngày càng tăng lên. Kết quả không chỉ có ý nghĩa đối với người làm nghiên cứu, để nắm bắt kịp tiến bộ khoa học, công nghệ với những xu hướng nghiên cứu được đồng đạo cộng đồng khoa học quan tâm, mà còn có ý nghĩa đối với các bên liên quan, bao gồm các học giả, nhà xuất bản, cơ quan tài trợ, các công ty, v.v... (Salatino, 2015) [10].

Phát hiện và lọc ra những vấn đề còn tranh cãi, cần nghiên cứu thêm và đưa ra khuyến nghị, bài học kinh nghiệm, dự báo xu hướng nghiên cứu tiếp theo trong tương lai

Nắm bắt được xu hướng đi kèm với việc nhà nghiên cứu cần phải nhận diện được những điểm hạn chế, những điểm còn tranh cãi ở các nghiên cứu đi trước. Chẳng hạn như nghiên cứu của Bozkurt (2016) đã đề cập ở trên, thông qua xác định được thực trạng các nghiên cứu về MOOC hiện nay, tác giả đã đưa ra một số đề xuất cho nghiên cứu trong tương lai như: Xu hướng nghiên cứu hiện tại tập trung chủ yếu vào người học MOOC và hệ thống MOOC trong quan điểm giáo dục. Vì vậy, cần phải tiến hành nghiên cứu trong các chuyên ngành khác nhau để tăng tính đa dạng của các kết quả nghiên cứu liên quan đến MOOC. Mặc dù trong một đà tăng mạnh, đặc biệt là vào năm 2014 và 2015, số lượng thiết kế các phương pháp nghiên cứu kết hợp (mixed methods) là tương đối thấp. Tuy nhiên, nghiên cứu phương pháp kết hợp có thể loại bỏ các điểm yếu có thể có của thiết kế nghiên cứu chỉ định tính hoặc chỉ định lượng, đồng thời cung cấp sự hiểu biết đầy đủ và toàn diện hơn về MOOC. Mặc dù hiện tại vẫn chưa có nghiên cứu đủ để tiến hành nghiên cứu dựa trên phân tích tổng hợp (meta-analysis), nhưng những nghiên cứu như vậy sẽ đóng góp đáng kể cho nghiên cứu về MOOC.

Tại Việt Nam, một số nghiên cứu theo hướng này đã được thực hiện. Theo Trần Thanh Ái (2014) [11] trong lĩnh vực khoa học giáo

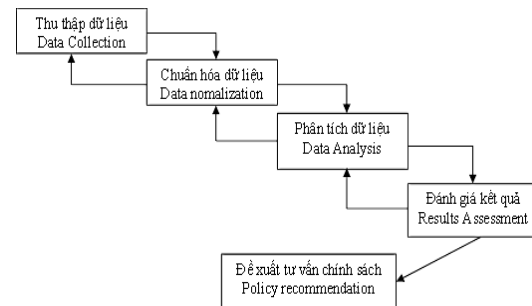
đục, tình trạng công bố đáng thất vọng: trong 15 năm, từ 1996-2010, chỉ có 39 bài báo được công bố quốc tế, trong khi chúng ta đào tạo ra hàng loạt các thạc sĩ và tiến sĩ giáo dục. Một lần nữa, vấn đề chất lượng của đội ngũ cán bộ khoa học của nước ta cần phải được đặt ra một cách nghiêm túc để tìm giải pháp căn cơ chữa trị tận gốc rễ những nguyên nhân gây nên khủng hoảng và tụt hậu. Nghiên cứu gần đây của Đào Ngọc Cảnh (2018) [2] đã cho thấy nhiều giảng viên chưa tham gia nghiên cứu khoa học: 41,3% giảng viên chưa chủ trì đề tài nghiên cứu; 30,7% giảng viên chưa là thành viên đề tài nghiên cứu khoa học; 48% giảng viên chưa có bài báo khoa học; 34,7% giảng viên chưa thực hiện báo cáo khoa học (seminar) ở đơn vị; 50% giảng viên chưa viết bài tham luận hội nghị/hội thảo khoa học, v.v... Nhiều giảng viên vẫn quan niệm: nhiệm vụ chính của mình là giảng dạy, không nghiên cứu khoa học cũng không sao. Nghiên cứu của Ho và cộng sự (2017) [12] đã tìm hiểu mẫu hình hợp tác, kết nối trong nghiên cứu khoa học xã hội thông qua đánh giá mạng lưới 412 nhà khoa học có bài báo có chỉ số Scopus. Kết quả cho thấy sự kết nối mạng lưới là rất thưa thớt, sự gắn kết về chuyên môn không hiệu quả giữa các nhà khoa học xã hội, do đó sản phẩm khoa học thấp. Nghiên cứu của Vương và cộng sự (2017) [13] cũng tìm hiểu xu hướng hợp tác trong nghiên cứu khoa học xã hội thông qua dữ liệu các bài báo đã xuất bản trên Google Scholar và Scopus năm 2008-2017, kết quả cho thấy 90% nhà khoa học đã làm việc với đồng nghiệp của họ để xuất bản, sự hợp tác này bao gồm cả hợp tác trong nước và quốc tế, giúp tăng nhẹ các số lượng xuất bản. Hầu như tác giả Việt Nam không xuất bản với một mình là tác giả. Qua kết quả này, tác giả đưa ra khuyến nghị cho các nhà hoạch định chính sách về việc thúc đẩy hợp tác trong nghiên cứu nhưng cũng chú trọng khuyến khích các nhà khoa học có xuất bản của cá nhân.

Do đó, nghiên cứu này tiến hành đánh giá một trường hợp, là công bố nghiên cứu khoa học của giảng viên tại Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội trong khoảng 10

năm (2009-2019) nhằm tìm hiểu thực trạng các công bố khoa học của giảng viên trong mối liên hệ với lĩnh vực nghiên cứu, chất lượng công bố, đơn vị quản lý và các nhà khoa học trong và ngoài nước. Từ đó, các kiến nghị điều chỉnh chính sách được đề xuất vì mục tiêu nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học của giảng viên của Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội trong thời gian tới.

3. Phương pháp nghiên cứu

Để có thể phân tích dữ liệu, chúng tôi áp dụng quy trình nghiên cứu trong khoa học dữ liệu bao gồm các bước cụ thể sau (Hình 1):



Hình 1. Các bước nghiên cứu cơ bản trong đề tài.

3.1. Thu thập dữ liệu

Dữ liệu là hệ thống các báo cáo thống kê các công bố của cán bộ, giảng viên Trường Đại học Giáo dục theo các năm trong giai đoạn 2010- 2019 với các thông tin cơ bản như: họ và tên tác giả, năm công bố, tên công bố, nơi xuất bản, đường link công bố (nếu có). Dữ liệu được thu thập từ một số phòng ban chức năng của Trường Đại học Giáo dục (chủ yếu từ phòng Khoa học và Hợp tác phát triển và phòng Tổ chức cán bộ) song nguồn dữ liệu này lại không đồng bộ, không thống nhất và logic, đầy đủ, đặc biệt hệ thống dữ liệu trước năm 2016 vì vậy nhóm nghiên cứu đã triển khai các kỹ thuật chuẩn bị dữ liệu như sau:

3.2. Chuẩn bị dữ liệu

Dữ liệu gồm 1307 công bố của giảng viên Trường Đại học Giáo dục trong giai đoạn 2010 - 2019 được cấu trúc thành 51 trường (Bảng 1) như: Tác giả (tác giả chính, các tác giả

phu), tổng số tác giả, tác giả ngoài Trường Đại học Giáo dục, tác giả quốc tế, trình độ của từng tác giả, đơn vị quản lý, giới tính, chuyên ngành, tên công bố, thời gian công bố, nơi công bố, phân loại nơi công bố, công bố có trùng với chuyên ngành của tác giả... Trước năm 2016, dữ liệu thu thập được chỉ có các công bố quốc tế, sau năm 2016, các công bố đã cập nhật thêm các công bố trong nước và hoàn thiện đầy đủ loại công bố từ năm 2017 trở lại đây. Năm 2019, dữ liệu công bố khoa học được cập nhật đến tháng 6/2019. Trên cơ sở cập nhật lại dữ liệu kết hợp với đối chiếu, so sánh, phân tích các dữ liệu từ các báo cáo thống kê của Trường Đại học Giáo dục với các dữ liệu trên cổng thông tin cán bộ và nhiều hệ thống lưu trữ khác, cơ sở dữ liệu nghiên cứu đã được làm sạch, chuẩn hóa, cơ sở cho quá trình phân tích, đánh giá tiếp sau.

3.3. Phân tích dữ liệu

Sử dụng kỹ thuật trực quan hóa dữ liệu để phân tích thực trạng nghiên cứu khoa học của giảng viên trong mối liên hệ với số lượng công bố, đơn vị quản lý tác giả, thực trạng hợp tác và mạng lưới liên kết hợp tác trong nghiên cứu trong và ngoài nước.

3.4. Phân tích kết quả và đề xuất chính sách

Trên cơ sở sử dụng mô hình SWOT (Strengths - Điểm mạnh, Weaknesses - Điểm yếu, Opportunities - Cơ hội và Threats - Thách thức, Albert Humphrey, 2005) [14] trong đánh giá thực trạng công bố khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục trong giai đoạn nghiên cứu nhằm chỉ ra những điểm tồn tại, thách thức và đề xuất một số tư vấn chính sách cho quản lý khoa học của Nhà trường.

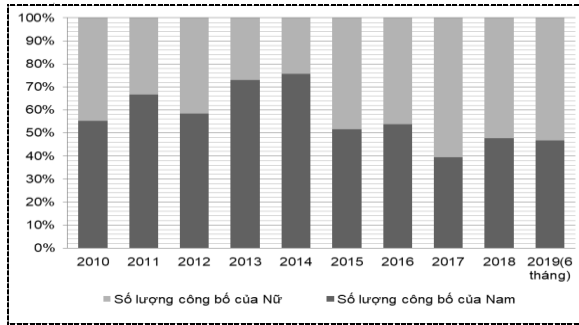
4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Phân tích thực trạng công bố khoa học giai đoạn 2010-2019

Phân tích dữ liệu từ 1307 công bố khoa học có sự tham gia của giảng viên Trường Đại học Giáo dục cho thấy số lượng công bố tăng nhanh trong các năm gần đây từ 59 (năm 2010) đến 370 công bố (năm 2018). Trong đó trước năm 2016, các công bố chủ yếu của các giảng viên nam với tỷ lệ từ 60-75% nhưng sau năm 2016, số công bố của các nữ giảng viên đã vượt hơn từ 20-30 công bố mỗi năm dao động trong khoảng từ 50-60% (Hình 2).

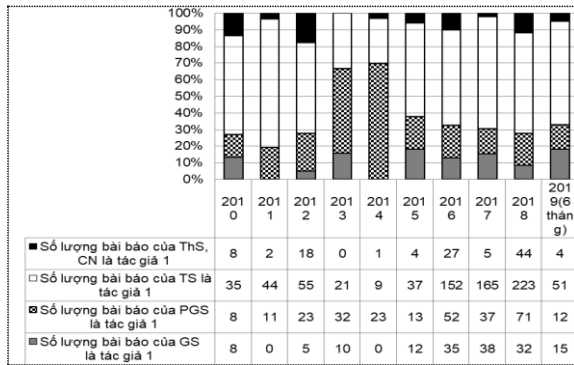
Bảng 1. Tên các mục dữ liệu cần quản lý

TT	Tên trường	TT	Tên trường	TT	Tên trường
1.	Tên công bố	18.	Tác giả số 4	35.	Chức danh khoa học của tác giả 7
2.	Năm công bố	19.	Giới tính	36.	Đơn vị quản lý tác giả 7
3.	Tác giả số 1	20.	Chức danh khoa học của tác giả 4	37.	Chuyên ngành của tác giả 7
4.	Giới tính	21.	Đơn vị quản lý tác giả 4	39.	Tổng số tác giả
5.	Chức danh khoa học của tác giả 1	22.	Chuyên ngành của tác giả 4	40.	Số lượng tác giả của Trường ĐHGĐ, ĐHQGHN
6.	Đơn vị quản lý tác giả 1	23.	Tác giả số 5	41.	Số lượng tác giả ngoài Trường ĐHGĐ, ĐHQGHN
7.	Chuyên ngành của tác giả 1	24.	Giới tính	42.	Số lượng tác giả quốc tế
8.	Tác giả số 2	25.	Chức danh khoa học của tác giả 5	43.	Tên tạp chí/hội thảo
9.	Giới tính	26.	Đơn vị quản lý tác giả 5	44.	Chỉ số xuất bản của công bố
10.	Chức danh khoa học của tác giả 2	27.	Chuyên ngành của tác giả 5	45.	Số xuất bản/năm
11.	Đơn vị quản lý tác giả 2	28.	Tác giả số 6	46.	Nhóm/loại tạp chí
12.	Chuyên ngành của tác giả 2	29.	Giới tính	47.	Lĩnh vực nghiên cứu của công bố
13.	Tác giả số 3	30.	Chức danh khoa học của tác giả 6	48.	Lĩnh vực nghiên cứu trùng với chuyên ngành của tác giả chính
14.	Giới tính	31.	Đơn vị quản lý tác giả 6	49.	Lĩnh vực nghiên cứu không trùng với chuyên ngành của tác giả chính
15.	Chức danh khoa học của tác giả 3	32.	Chuyên ngành của tác giả 6	50.	Hướng ứng dụng của nghiên cứu
16.	Đơn vị quản lý tác giả 3	33.	Tác giả số 7	51.	Đường link của công bố



Hình 2. Tỷ lệ công bố khoa học theo giới tính.

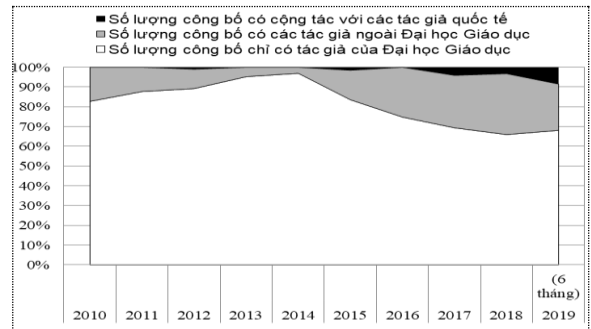
Các công bố của các tác giả có trình độ giáo sư (GS) và phó giáo sư (PGS) vẫn chiếm từ 30-40%, cá biệt có năm 2013, 2014 có tỉ lệ 60-65%. Những năm từ 2017 trở lại đây với sự gia tăng số lượng giảng viên là tiến sĩ nên các công bố khoa học cũng tăng từ 50% (2010) lên đến 65% (2019) (Hình 3).



Hình 3. Tỷ lệ tham gia của các tác giả (theo trình độ).

Một sự thay đổi khá rõ nét trong bức tranh nghiên cứu khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục không chỉ ở số lượng công bố khoa học mà còn ở sự gia tăng số lượng tác giả trong mỗi công bố cũng gia tăng. Trước 2015, các công bố chủ yếu chỉ tập trung ở các tác giả đơn lẻ và trong các năm gần đây từ 2017-2019, số lượng các công bố có trên 3 tác giả gia tăng mạnh, ví dụ như năm 2018 các công bố có 2 tác giả là 122 bài, từ 3-5 tác giả là 66 bài, cá biệt có đến 4 bài có trên 5 tác giả (Hình 5). Thêm nữa, sự gia tăng số lượng các tác giả ngoài Trường Đại học giáo dục (trong Đại học Quốc gia Hà Nội) và ngoài Đại học Quốc gia Hà Nội cũng

tăng trong giai đoạn từ 2010 trở lại đây, đặc biệt giai đoạn từ 2015- 2019 với tỷ lệ từ 10% (năm 2015) đến gần 30% (2018), trong đó từ chỗ vắng bóng các tác giả nước ngoài cộng tác đã có sự hợp tác trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu cụ thể năm 2017 có 6 tác giả nước ngoài, năm 2018 lên tới 12 tác giả nước ngoài thể hiện sự tăng cường giao lưu học thuật và năng động trong hợp tác nghiên cứu khoa học của giảng viên trong giai đoạn gần đây (Hình 4).

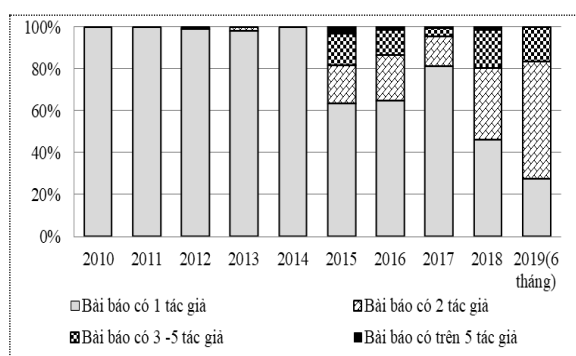


Hình 4. Hợp tác trong nghiên cứu của các giảng viên.

Phân bố các công bố khoa học theo các đơn vị quản lý cũng có nhiều thay đổi trong giai đoạn nghiên cứu, trong đó việc hợp tác nghiên cứu với các đơn vị ngoài Trường Đại học Giáo dục (trong Đại học Quốc gia và các trường, viện nghiên cứu trong và ngoài nước) tăng mạnh từ 2017 trở lại đây. Trong đó, cá biệt, năm 2016 và 2017 số lượng công bố có sự tham gia của các đơn vị ngoài trường lên trên 100 công bố. Trong Trường Đại học Giáo dục, các công bố của giảng viên thuộc khoa Sư phạm vẫn chiếm tỷ lệ lớn 50,8% năm 2010, cá biệt 75,8% năm 2014 và giảm dần trong các năm gần đây 15% (2017) và 30% (năm 2018) (Bảng 2). Khoa Sư phạm vẫn thể hiện được vai trò đầu tàu của nhà trường trong công tác nghiên cứu và giảng dạy

Bên cạnh đó, số lượng công bố trên các tạp chí quốc tế nhìn chung không có nhiều thay đổi kể từ ngày thành lập, dao động từ 20-30 công bố quốc/năm, chủ yếu là các công bố thuộc hệ thống ISI/SCOPUS và tập trung vào một số tác giả. Đặc biệt, trong 6 tháng đầu năm 2019, số lượng các bài báo thuộc hệ thống ISI/SCOPUS lên tới 24 bài (vượt 4 bài theo chỉ tiêu công bố quốc tế của cả năm 2019). Các công bố khoa

học tại Việt Nam tập trung nhiều tại Tạp chí Khoa học Xã hội, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội, Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội, Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Hà Nội (Chuyên san Khoa học Giáo dục), Tạp chí Tâm lý Giáo dục, Tạp chí Quản lý Giáo dục, Tạp chí Giáo dục, Tạp chí Xã hội học... Cùng với xu hướng chung về sự gia tăng của các Hội thảo quốc gia, quốc tế được tổ chức ở nhiều nơi, số lượng các công bố khoa học của các giảng viên Trường Đại học Giáo dục cũng gia tăng mạnh mẽ từ 2 công bố tại hội thảo khoa học đã lên tới 160 công bố/năm 2016 (bảng 3). Như vậy, các công bố khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục tập trung phần nhiều tại các tạp chí chuyên ngành giáo dục có uy tín hàng đầu của Việt Nam đã ghi nhận chất lượng của các công bố.



Hình 5. Hợp tác nhóm trong công bố khoa học của giảng viên

Xem xét các chủ đề lĩnh vực nghiên cứu, giáo dục học là chủ đề chủ yếu của các công bố từ 44,1% (năm 2010) đã lên tới 68% (năm 2018 và 2019) do chính sách ưu tiên của Nhà trường dành cho các công bố khoa học giáo dục dựa trên nguồn tài trợ từ Quỹ khoa học Công nghệ của Nhà trường.

Các lĩnh vực nghiên cứu khoa học cơ bản như Toán học, Vật lý, Hóa học, Sinh học... xuất hiện khá dày đặc trong các công bố trong giai đoạn 2010-2015, chiếm tỷ lệ từ 50-70% (cá biệt năm 2014: 72,7%) và xuất hiện thưa dần trong các công bố từ 2015-2019, (cá biệt năm 2017: 4,1% các công bố thuộc các ngành khoa học cơ bản). Các lĩnh vực nghiên cứu như tâm lý, tâm lý giáo dục cũng là chủ đề nghiên cứu khá phổ biến của các nghiên cứu của giảng viên. Trong giai đoạn 2010-2015 lĩnh vực nghiên cứu tâm lý chiếm ưu thế hơn với tỷ lệ từ 10-15% các công bố trên toàn trường, nhưng đến giai đoạn 2015-2019, lĩnh vực tâm lý giáo dục lại chiếm ưu thế hơn, với tỷ lệ từ 13-19% công bố của toàn trường.

Phân tích các lĩnh vực công bố trong mối liên hệ với chuyên ngành được đào tạo của tác giả kết quả cho thấy, trước năm 2017, tất cả các công bố đều trùng với chuyên ngành được đào tạo của tác giả nhưng sau năm 2017, cùng với sự ra đời các hướng nghiên cứu mới như công nghệ giáo dục, khoa học dữ liệu, tham vấn học đường, tự chủ đại học... nhiều giảng viên đã lựa chọn những hướng nghiên cứu mới và số lượng gia tăng từ 24,9% (2017) đến 35,9% (2018) và 21,3% (6 tháng 2019) (Hình 6).

Bảng 2. Phân bố các công bố khoa học theo các đơn vị quản lý tác giả (đơn vị: bài báo)

Đơn vị	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Khoa Sư phạm	30	29	44	32	25	29	64	37	114	16
Khoa Quản lý giáo dục	10	9	20	2	4	9	0	7	65	18
Khoa Các khoa học Giáo dục	4	8	11	11	1	9	62	31	96	10
Khoa Quản trị chất lượng	0	0	0	0	0	0	0	0	21	9
Khoa Công nghệ Giáo dục	0	0	0	0	0	0	0	0	20	10
Các đơn vị khác của Trường Đại học Giáo dục	11	8	10	8	1	10	72	19	17	6
Các đơn vị trong Đại học Quốc gia Hà Nội	3	2	13	7	1	2	63	137	18	2
Các đơn vị ngoài Đại học Quốc gia Hà Nội (gồm cả quốc tế)	1	1	3	3	1	7	5	14	19	11

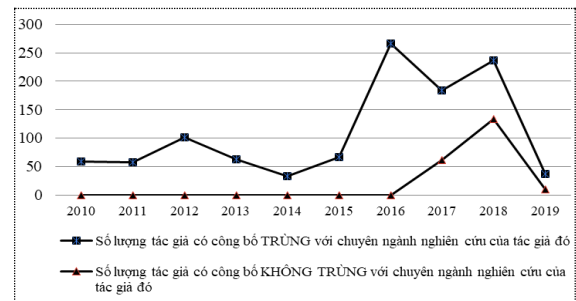
Bảng 3. Phân bố các công bố khoa học theo các nơi xuất bản (đơn vị: bài báo)

Loại tạp chí	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ISI/ SCOPUS	21	19	34	24	32	26	19	0	1	22
Tạp chí nước ngoài khác	0	0	0	16	0	4	7	21	34	8
Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội	3	12	45	9	0	12	34	14	0	13
Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Hà Nội	4	8	14	0	0	3	26	12	27	2
Tạp chí Quản lý giáo dục	8	3	0	0	0	2	23	8	23	0
Tạp chí Tâm lý học	0	0	0	3	0	0	12	9	14	0
Tạp chí Giáo dục	5	0	0	0	0	2	24	12	26	10
Tạp chí Xã hội học	0	0	0	0	0	0	1	5	4	0
Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn	9	8	0	0	0	1	34	41	35	0
Tạp chí khoa học khác	7	1	1	0	0	0	15	9	46	7
Kỹ yếu hội thảo có chỉ số	2	6	7	11	0	16	71	114	160	20

Bảng 4. Phân bố các lĩnh vực nghiên cứu của công bố theo các năm (đơn vị: bài báo)

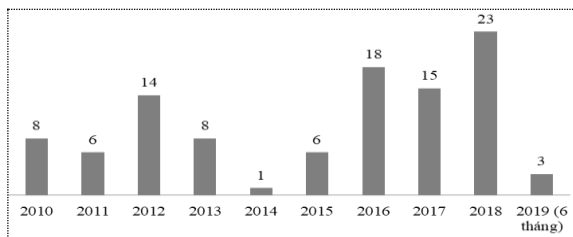
Lĩnh vực nghiên cứu	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Giáo dục	26	18	50	26	7	12	109	157	253	32
Tâm lí	0	3	7	3	1	9	51	44	55	4
Tâm lí và giáo dục	4	3	2	3	1	10	28	34	10	13
Khoa học cơ bản	29	33	42	31	24	35	78	10	52	11
Trong đó: Toán học	11	14	28	13	8	3	7	2	2	6
Hóa học	2	0	0	0	1	2	3	3	4	6
Vật lí	5	2	2	0	0	0	3	2	2	3
Sinh học	0	1	0	0	2	2	2	2	0	1
Lĩnh vực KHCB khác	11	16	12	18	13	28	63	1	44	7

Phân tích các tên công bố khoa học, định hướng nghiên cứu ứng dụng bằng những sản phẩm nghiên cứu cụ thể cũng được các giảng viên lưu tâm, tập trung ở các bộ khung tiêu chí đánh giá, các kỹ thuật và phương pháp giảng dạy mới, các phần mềm xây dựng đề thi, phần mềm trợ giảng ảo, phần mềm đánh giá tâm trạng, các sản phẩm giáo dục Khoa học tự nhiên, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học (Science, Technology, Engineering and Maths-STEM)...



Hình 6. Mối liên hệ giữa công bố khoa học và chuyên ngành của tác giả.

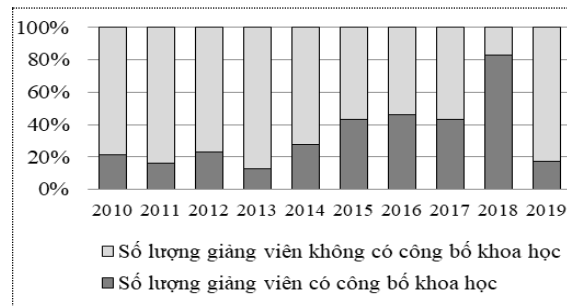
Trước 2015, các sản phẩm ứng dụng thực tiễn trong các nghiên cứu của giảng viên không nhiều, dao động từ 6-8 sản phẩm/năm tập trung nhiều vào kỹ năng bồi dưỡng kỹ thuật và phương pháp giảng dạy mới. Từ 2016 trở lại đây, số lượng các sản phẩm mang tính ứng dụng tăng đều trung bình từ 15-23 định hướng sản phẩm/năm, trong đó có tập trung vào các sản phẩm theo định hướng của nền giáo dục số, IoT, đáp ứng đòi hỏi của nền giáo dục số.



Hình 7. Số lượng các công bố khoa học có định hướng sản phẩm ứng dụng (đơn vị: bài báo).

Giảng dạy và nghiên cứu khoa học là hai nhiệm vụ bắt buộc đối với giảng viên song số lượng giảng viên lựa chọn ưu tiên cho các công bố khoa học trong hoàn thành các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của giảng viên vẫn chiếm tỷ lệ thấp trong giai đoạn từ 2010-2014 (dao động từ 75-80% số lượng giảng viên không có tên trong các công bố khoa học), song tỷ lệ giảng viên không tham gia trong các công

bố khoa học giảm dần trong giai đoạn từ 2014-2018, trong đó năm 2018, tỷ lệ giảng viên không có tên trong các công bố khoa học giảm xuống còn 19% (Hình 8).



Hình 8. Số lượng các giảng viên có công bố khoa học.

4.2. Đánh giá thực trạng công bố khoa học của giảng viên giai đoạn 2010-2019

Trong giai đoạn 2010-2019, công bố khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục được đánh giá là có nhiều thành tựu, với sự gia tăng của số lượng các công bố khoa học trong thời gian gần đây, kéo theo sự tham gia đồng đều hơn của các giảng viên tập trung nhiều vào lĩnh vực nghiên cứu khoa học giáo dục. Tuy vậy, hoạt động này vẫn còn nhiều tồn tại và thách thức được cụ thể hóa trong bảng 5:

Bảng 5. Đánh giá thực trạng công bố khoa học của giảng viên bằng phân tích SWOT

S (Điểm mạnh)	W (Điểm yếu)
<p>S1: Tỷ lệ giảng viên không có công bố khoa học ngày một giảm sau năm 2016 từ 80% xuống còn 20% (Hình 8);</p> <p>S2: Số lượng các công bố tăng mạnh trong giai đoạn gần đây từ 59 (năm 2010) đến 370 công bố (năm 2018) (Dữ liệu từ hình 2);</p> <p>S3: Số lượng các công bố trên các tạp chí chuyên ngành chiếm tỉ lệ lớn (từ 80-90%) (Bảng 2);</p> <p>S4: Lĩnh vực nghiên cứu khoa học giáo dục khá đa dạng giải quyết được nhiều bất cập trong giáo dục hiện nay.</p> <p>S5: Nhà trường có lưu trữ danh sách các công bố khoa học của giảng viên theo thời gian, đơn vị quản lý giảng viên</p>	<p>W1: Số lượng giảng viên không có công bố khoa học còn chiếm tỷ lệ cao trước 2016 (trên 80%) (Hình 8);</p> <p>W2: Số lượng các công bố khoa học có định hướng sản phẩm ứng dụng chưa nhiều (dưới 10% - Hình 7);</p> <p>W3: Các công bố quốc tế còn chiếm tỉ lệ thấp (dưới 5% Bảng 3);</p> <p>W4: Trước 2016, các nhóm nghiên cứu còn ít, các công bố chủ yếu của các cá nhân (tỷ lệ các bài 1 tác giả).</p> <p>W5: Cơ sở dữ liệu quản lý công bố NCKH của giảng viên chưa đồng bộ, thống nhất và đầy đủ</p>

O (Cơ hội)	T (Thách thức)
<p>O1: Các công bố về khoa học giáo dục đã có mặt trên nhiều tạp chí quốc tế (22 công bố/6 tháng đầu năm 2019)</p> <p>O2: Hợp tác nhóm công bố khoa học trong và ngoài nhà trường tăng sau 2017 (xuất hiện và gia tăng các nhóm công bố trên 4 tác giả sau 2017);</p> <p>O3: Hợp tác quốc tế trong nghiên cứu tăng từ 2017 trở lại đây (số lượng các tác giả quốc tế tăng lên đến gần 10 tác giả từ sau 2017 - Hình 4);</p> <p>O4: Sự chuyển biến năng động trong hướng nghiên cứu của giảng viên, tính liên ngành trong các nghiên cứu ngày một rõ nét);</p> <p>O5: Chủ trương đầu tư mạnh cho công bố khoa học của ĐHQGHN và Trường Đại học Giáo dục.</p>	<p>T1: Các công bố khoa học cơ bản đang có xu hướng chậm lại (từ 50% (2010) xuống còn 14,1% năm 2018 - dữ liệu bảng 4)</p> <p>T2: Định hướng và chiến lược thiết lập mạng lưới liên kết chưa rõ ràng;</p> <p>T3: Mức độ quan hệ quốc tế chưa mang tính bền vững. Các đối tác quốc tế chưa có hỗ trợ mạnh cho các nhóm nghiên cứu của Nhà trường;</p> <p>T4: Định hướng nghiên cứu chưa thực sự rõ ràng và có chiều sâu;</p> <p>T5: Sức ép về chỉ tiêu công bố quốc tế càng ngày càng tăng về cả số lượng lẫn chất lượng.</p>

5. Đề xuất tư vấn chính sách

Trên cơ sở đánh giá thực trạng công bố khoa học của giảng viên, nhóm nghiên cứu đưa ra một số tư vấn chính sách cụ thể như sau:

- Về định hướng chiến lược nghiên cứu

+ Sơ đồ các lĩnh vực nghiên cứu của Nhà trường cần được cấu trúc lại thành 2 phần chính: (1) cơ sở khoa học (bao gồm các nghiên cứu khoa học cơ bản, lí luận, cơ sở khoa học của khoa học giáo dục) (2) sản phẩm ứng dụng (bao gồm các sản phẩm ứng dụng cụ thể hóa với mục tiêu thương mại hóa hoặc đóng góp cho thực tiễn giáo dục). Trong từng phần, cần chỉ ra những ưu tiên cụ thể cho từng lĩnh vực cụ thể theo từng năm. Trên cơ sở phân tích dữ liệu nghiên cứu các công bố khoa học của các giảng viên, nhóm đề xuất các lĩnh vực nghiên cứu cơ sở khoa học nên ưu tiên trong 2 năm tới: Toán học ứng dụng, hóa môi trường, công nghệ giáo dục, tâm lí học lâm sàng, quản lý giáo dục, tâm lí giáo dục. Các lĩnh vực cần được ưu tiên trong sáng tạo các sản phẩm ứng dụng như: sản phẩm STEM, các quy trình triển khai các hình thức giảng dạy mới, các bộ tiêu chuẩn, tiêu chí phục vụ quản lý và giảng dạy, các sản phẩm công nghệ phục vụ công cuộc chuyển đổi số, chuyên đổi của giáo dục trong thời đại công nghệ số.

+ Nâng cao vai trò của các trung tâm nghiên cứu, trung tâm ứng dụng triển khai

nhằm thúc đẩy quá trình thương mại hóa và gắn kết các sản phẩm nghiên cứu với thực tiễn. Bên cạnh đó, các trung tâm nghiên cứu, ứng dụng còn cung cấp các thông tin liên quan đến nhu cầu thực tiễn để định hướng, đặt hàng cho các giảng viên lựa chọn chủ đề nghiên cứu phù hợp hơn.

- Về quản lí nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của giảng viên

+ Phổ biến rộng rãi đến tất cả các đơn vị trong toàn trường các công bố khoa học, sản phẩm nghiên cứu của các giảng viên theo quý trên cơ sở chiết xuất dữ liệu từ cổng thông tin cán bộ của Đại học Quốc gia Hà Nội bằng việc tạo lập thói quen cập nhật thông tin nghiên cứu thường xuyên là trách nhiệm của từng giảng viên.

+ Khắc phục tình trạng “lỗi hệ thống” của cổng thông tin cán bộ Đại học Quốc gia Hà Nội, Nhà trường có thể sử dụng phần mềm quản lí khoa học trong nội bộ nhà trường. Việc sử dụng phần mềm này góp phần hỗ trợ việc quản lí khoa học trở nên đơn giản hơn, việc cập nhật thông tin nghiên cứu của giảng viên cũng sẽ tiện lợi hơn.

- Về đầu tư cho các nhóm nghiên cứu, xây dựng các nhóm nghiên cứu mạnh, đặc biệt quan tâm tới hợp tác quốc tế

Trên cơ sở hình thành sơ đồ chiến lược ưu tiên nghiên cứu, các hạt nhân nhóm nghiên cứu

cần được xác định để tiến tới hình thành mạng lưới các nhóm nghiên cứu khoa học trong và ngoài Nhà trường. Với định hướng mở, tăng cường hợp tác sâu rộng với các tổ chức cá nhân trong và ngoài Nhà trường nhằm tận dụng nguồn lực bên ngoài trong việc hỗ trợ bồi dưỡng chất lượng đội ngũ, đồng thời nâng cao vị thế của Nhà trường trong mạng lưới các nhà khoa học trong và ngoài nước.

- Về tăng cường chất lượng cho các công bố khoa học của giảng viên

Lấy mục tiêu công bố quốc tế (trong các tạp chí, nhà xuất bản có uy tín, được cộng đồng khoa học trên thế giới công nhận và xếp hạng) là thước đo chất lượng các công bố khoa học của giảng viên. Chính sách thưởng, hỗ trợ bằng các đề tài nghiên cứu cần được công khai, “lượng hóa” định mức rõ ràng để tăng thêm động lực nghiên cứu của giảng viên. Bên cạnh đó, cần tăng cường truyền thông phổ biến các công bố quốc tế trong nội bộ Nhà trường và trong giới khoa học có liên quan để lan tỏa xu hướng công bố quốc tế trong giảng viên ngày một sâu rộng hơn.

6. Bình luận - Kết luận

Trong điều kiện, hệ thống dữ liệu quản lý các công bố nghiên cứu khoa học của giảng viên Đại học chưa được số hóa, đồng bộ và hệ thống, đầy đủ, nhóm nghiên cứu đã số hóa dữ liệu theo lô gic nghiên cứu để xây dựng được bộ dữ liệu nghiên cứu đạt tiêu chuẩn nghiên cứu cơ bản. Kết quả nghiên cứu đã dựng lên được bức tranh thực trạng công bố khoa học của giảng viên Trường Đại học Giáo dục trong giai đoạn 2010-2019 theo tác giả công bố, đơn vị quản lý tác giả, lĩnh vực công bố, hợp tác công bố khoa học bằng các hệ thống dữ liệu được phân tích, chiết tách và tạo mối liên hệ với nhau. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá thực trạng công bố khoa học đó bằng phân tích SWOT trên cơ sở khái quát hóa hệ thống dữ liệu minh chứng.

Sáu đề xuất tư vấn chính sách cho quản lý các công bố khoa học của giảng viên Đại học Giáo dục đã được đề xuất nhằm định hướng chiến lược nghiên cứu, quản lý nhiệm vụ nghiên cứu khoa học của giảng viên, hình thành các nhóm nghiên cứu, tăng cường chất lượng cho các công bố khoa học của giảng viên.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ministry of Education and Training, Circular No. 47/2014/TT-BGDĐT, The Circular regulates working regime for lecturers, 2014. (in Vietnamese).
- [2] C.N. Dao, Current situation and solutions to promote scientific research activities of lecturers at Can Tho University, Journal of Can Tho University 54 (7C) (2018) 117-121. (in Vietnamese).
- [3] Y. Goktas, F. Hasancebi, B. Varisoglu, A. Akcay, N. Bayrak, M. Baran, M. Sozibilir, Trends in Educational Research in Turkey: A Content Analysis, Educational Sciences: Theory and Practice 12 (1) (2012) 455-460.
- [4] M. Bozkaya, I.E. Aydin, E.G. Kumtepe, Research Trends and Issues in Educational Technology: A Content Analysis of TOJET (2008-2011), Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET. 11 (2) (2012) 264-277.
- [5] S. Gul, M. Sozibilir, International Trends in Biology Education Research from 1997 to 2014: A Content Analysis of Papers in Selected Journals, Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 12 (6) (2016) 1631-1651.
- [6] V. Demirer, C. Erbas, Trends in studies on virtual learning environments in Turkey between 1996-2014 Years: A content analysis, Turkish Online Journal of Distance Education 17 (4) (2016) 91-104.
- [7] E. Egmir, C. Erdem, M. Koçyigit, Trends in Educational Research: A Content Analysis of the Studies Published in "International Journal of Instruction", International Journal of Instruction 10 (3) (2017) 277-294.
- [8] A. Bozkurt, N.O. Keskin, I. de Waard, Research trends in massive open online course (MOOC) theses and dissertations: Surfing the tsunami wave, Open Praxis 8 (3) (2016) 203-221.
- [9] Qi Wang, A Bibliometric Model for Identifying Emerging Research Topics, Journal of the Association for Information Science and Technology 69 (2) (2017) 290-304.

- [10] A. Salatino, Early detection and forecasting of research trends, 2015.
- [11] A.T. Tran, Weaknesses of Vietnam's educational science research: causes and solutions, *Journal of Can Tho University, Part C: Social Sciences, Humanities and Education* 33 (2014) 128-137. (in Vietnamese).
- [12] Q.H. Vuong, T.M. Ho, T.T. Vuong, H.V. Nguyen, N. Napier, H.H. Pham, Nemo solus satis sapit: Trends of research collaborations in the Vietnamese social sciences, observing 2008-2017 Scopus data. *Publications* 5 (4) (2017) 24.
- [13] T.M. Ho, H.V. Nguyen, T.T. Vuong, Q.M. Dam, H.H. Pham, Q.H. Vuong, Exploring Vietnamese co-authorship patterns in social sciences with basic network measures of 2008-2017 Scopus data, *F1000 Research*, 6, 2017.
- [14] S.A. Humphrey, "SWOT Analysis for Management Consulting", *SRI Alumni Association Newsletter*, December, 2005.