

ẢNH HƯỞNG CỦA ĐẶC ĐIỂM CÁ NHÂN VÀ ĐẶC ĐIỂM TỔ CHỨC ĐẾN NĂNG SUẤT NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA GIẢNG VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH

Nguyễn Lan Phương, Phan Bùi Gia Thủy*

ABSTRACT

This study aims to estimate the effect of personal and organizational characteristics on the research productivity of lecturers at Nguyen Tat Thanh University, thereby recommending appropriate solutions in improving research productivity at this university. Analyzing 141 lecturer survey questionnaires of 6 different disciplines, including technology and social fields, we found that there are differences in research productivity between technical and social fields; obstacles to carrying out scientific research interrupt the research productivity, and the academic environment has a positive relation to the scientific research performance of lecturers. More specifically, there exists a nonlinear relationship between the age of lecturers and research productivity.

Keywords: research productivity, age, academic environment, lecturer

Ngày nhận bài: 30/6/2021; Ngày phản biện: 02/7/2021; Ngày duyệt đăng: 5/7/2021

1. Đặt vấn đề

Hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH) có vai trò quan trọng trong các cơ sở giáo dục đại học nói chung và Trường Đại học Nguyễn Tất Thành (ĐHNTT) nói riêng. Đối với giảng viên (GV), NCKH là một trong những nhiệm vụ cơ bản. NCKH tạo tiền đề cho hoạt động dạy học (HDDH) và ngược lại HDDH phản ánh kết quả của quá trình NCKH.

Trong những năm qua, đội ngũ GV Trường ĐHNTT tăng cả về chất lượng và số lượng; trang thiết bị phục vụ HDDH được đầu tư đáng kể; hoạt động NCKH có nhiều chuyển biến tích cực. Tuy nhiên, kết quả NCKH của GV vẫn còn khiêm tốn, chưa tương xứng với tiềm năng phát triển. Bài báo này, nhóm tác giả trình bày các yếu tố liên quan đến đặc điểm của GV và đặc điểm của trường đại học ảnh hưởng đến năng suất NCKH của GV Trường ĐHNTT và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao năng suất NCKH của GV.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Mô hình nghiên cứu

Trên cơ sở các nghiên cứu thực hiện ở nước ngoài (Hughes, 1998; Hadjinicola và Soteriou, 2005; Bentley, 2012) và nghiên cứu thực hiện trong nước (Huỳnh Trường Huy, 2014; Hồ Hữu Phương Chi và Nguyễn Tuấn Kiệt, 2020), nghiên cứu hướng đến xây dựng mô hình ước lượng sự tác động của đặc

điểm cá nhân và đặc điểm của trường đại học đến năng suất NCKH của GV. Mô hình nghiên cứu được biểu thị qua phương trình sau:

$$Productivity_i = \alpha_0 + \sum_{j=1}^K \beta_{ij} Personal_{ij} + \sum_{j=1}^M \gamma_{ij} Organization_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Trong đó: *Personal* đại diện cho đặc điểm của cá nhân, bao gồm: độ tuổi, giới tính, sở thích NCKH; *Organization* đại diện cho đặc điểm của tổ chức bao gồm: đặc điểm khối ngành, các trở ngại nghiên cứu, và môi trường học thuật. Sau cùng *Productivity* đại diện cho năng suất NCKH của GV. Kết quả hồi quy của các hệ số β_j và γ_j sẽ là cơ sở để trả lời các câu hỏi nghiên cứu đặt ra.

Ngoài ra, để kiểm tra liệu tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa độ tuổi của GV và năng suất NCKH, tương tự như cách thức của Rørstad và Aksnes (2015) đề tài thực hiện đưa biến bình phương độ tuổi (Age^2) vào phương trình hồi quy (1) được phương trình mới có dạng như sau:

$$Productivity_i = \alpha_0 + \sum_{j=1}^K \beta_{ij} Personal_{ij} + \lambda_i Age_i + \varphi_i Age_i^2 + \sum_{j=1}^M \gamma_{ij} Organization_{ij} + \varepsilon_i \quad (2)$$

Hệ số λ và φ thu được từ việc ước lượng hồi quy phương trình (2) sẽ giải đáp cho vấn đề nghiên cứu đặt ra.

Về việc thu thập dữ liệu và đo lường các biến nghiên cứu, đề tài thiết kế bản câu hỏi chủ yếu theo thang đo Likert với 5 lựa chọn để đo lường gián tiếp

* Viện KHXH liên ngành, Trường ĐH Nguyễn Tất Thành.

các biến, bên cạnh đó cũng có một số câu hỏi để đo lường trực tiếp các biến. Đề tài thu thập dữ liệu từ 150 phiếu khảo sát GV Trường ĐHNHTT ở khối ngành kỹ thuật (Khoa Cơ khí - Điện - Điện tử - Ô tô, Khoa Kỹ thuật Thực phẩm và Môi trường, và Khoa Y) và khối ngành xã hội (Khoa Tài chính Kế toán, Khoa Du lịch và Việt Nam học, và Khoa Ngoại ngữ) trong năm 2021. Thiết kế bản câu hỏi với mục đích thu thập thông tin về đặc điểm cá nhân, thông tin về đặc điểm trường đại học, và thông tin về năng suất NCKH của GV. Mẫu nghiên cứu sau cùng gồm có 141 phiếu khảo sát hợp lệ.

2.2. Đo lường biến

Nghiên cứu sử dụng bản câu hỏi khảo sát thu thập dữ liệu để đo lường biến nghiên cứu trực tiếp và gián tiếp. Các biến được đo lường trực tiếp gồm: độ tuổi, giới tính, sở thích NCKH, đặc điểm khối ngành, và năng suất NCKH. Các biến đo lường gián tiếp gồm: các trở ngại khi NCKH và môi trường học thuật được thực hiện dựa trên bản hỏi sử dụng thang đo Likert với 5 lựa chọn.

Bảng 2.1. Mô tả và đo lường biến nghiên cứu

Biến	Định nghĩa	Cách đo lường	Kỳ vọng dấu	Nguồn
Y	Năng suất NCKH	Tổng số đề tài các cấp thực hiện trong 5 năm gần nhất		Kaya và Weber (2003)
X ₁	Độ tuổi	Số tuổi của giảng viên	+/-	Hedjazi và Behravan (2011)
X ₂	Giới tính	X ₂ = 1: giảng viên nam; X ₂ = 0: giảng viên nữ	+	Hồ Hữu Phương Chi và Nguyễn Tuấn Kiệt (2020)
X ₃	Đặc điểm khối ngành	X ₃ = 1: khối ngành xã hội; X ₃ = 0: khối ngành kỹ thuật	-	Wanner và ctg (1981)
X ₄	Trở ngại khi NCKH	Phân tích nhân tố khám phá	-	Phan Thị Tú Nga (2011)
X ₅	Môi trường học thuật	Phân tích nhân tố khám phá	+	Fox (1983)

2.3. Kiểm định độ tin cậy thang đo

Mô hình nghiên cứu của đề tài gồm có 3 biến độc lập đo lường trực tiếp, 2 khái niệm độc lập đơn hướng bậc nhất được đo lường gián tiếp, và mỗi khái niệm đo lường gián tiếp này có ít nhất 3 mục hỏi (biến quan sát).

Bảng 2.2. Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
Trở ngại khi NCKH (X ₄), Cronbach's Alpha = 0.72				
X ₄₁ : Thời gian tập trung nghiên cứu không nhiều	13.84	11.15	0.55	0.64
X ₄₂ : Thiếu nguồn học liệu trong và ngoài nước	14.19	10.56	0.55	0.64
X ₄₃ : Hạn chế kinh phí để thực hiện nghiên cứu	13.64	11.53	0.58	0.64
X ₄₄ : Thiếu trang thiết bị để làm nghiên cứu	13.97	12.63	0.28	0.74
X ₄₅ : Bận rộn với công tác quản lý, kiểm nhiệm	14.38	10.21	0.48	0.67
Môi trường học thuật (X ₅), Cronbach's Alpha = 0.85				
X ₅₁ : Đa số giảng viên tích cực làm NCKH	11.74	5.01	0.68	0.83
X ₅₂ : Các thành viên hỗ trợ lẫn nhau trong việc NCKH	11.48	5.32	0.81	0.76
X ₅₃ : Quan điểm nghiên cứu đều được ghi nhận	11.52	5.38	0.74	0.79
X ₅₄ : Lãnh đạo ủng hộ hoạt động NCKH của GV	10.83	6.59	0.58	0.86

Bảng 2.2 cho thấy, khái niệm "Các trở ngại khi NCKH" có 5 mục hỏi với hệ số Cronbach's Alpha = 0.72 (lớn hơn 0.6). Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3 ngoại trừ hệ số của X₄₄. Do đó thang đo chưa đạt được độ tin cậy và biến quan sát X₄₄ sẽ bị loại ra khỏi thang đo. Sau khi loại biến X₄₄ ra khỏi thang đo, hệ số Cronbach's Alpha mới có giá trị là 0.74.

Khái niệm "Môi trường học thuật" có 4 mục hỏi với hệ số Cronbach's Alpha = 0.85 (lớn hơn 0.6) và hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn 0.3. Do đó thang đo đạt độ tin cậy và không có biến quan sát nào bị loại ra khỏi thang đo.

2.4. Phân tích nhân tố khám phá

Bảng 2.3. Phân tích nhân tố khám phá

	Nhân tố X_5				Nhân tố X_4				KMO (Sig.)	Hệ số Eigenvalue	Phương sai trích
	X_{52}	X_{53}	X_{51}	X_{54}	X_{41}	X_{42}	X_{45}	X_{43}			
Thành phần 1	0.90	0.86	0.83	0.73					0.75	2.87	35.9%
Thành phần 2					0.80	0.78	0.74	0.69	(0.000)	2.29	64.5%

Kết quả phân tích nhân tố khám phá cho thấy trị số KMO = 0.75 (lớn hơn 0.5) và trị kiểm định Sig. Bartlett's Test = 0.000 (nhỏ hơn 0.05), trị số Eigenvalue = 2.29 (lớn hơn 1) dữ liệu rút trích được 2 nhân tố với tổng phương sai trích là 64.5% (lớn hơn 50%). Các nhân tố đều thỏa mãn giá trị hội tụ (hệ số nhân tố tải lớn hơn 0.5) và giá trị phân biệt do đó không có biến nào bị loại ra ngoài thành phần nhân tố.

Dựa trên kết quả phân tích ma trận xoay, có 2 nhân tố được rút trích với hệ số tải nhân tố nhỏ nhất là 0.69, theo đó: Nhân tố 1 (X_4) tương ứng với khái niệm "Các trở ngại khi NCKH" bao gồm các biến: X_{41} , X_{42} , X_{43} và X_{45} . Nhân tố 2 (X_5) tương ứng với khái niệm "Môi trường học thuật", bao gồm các biến: X_{51} , X_{52} , X_{53} và X_{54} . Tiếp theo, đề tài thực hiện hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất NCKH của GV.

2.5. Kết quả hồi quy

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số tương quan giữa hai biến độc lập X_3 và X_4 có giá trị cao nhất ($r = 0.27$) và chỉ số VIF cao nhất là 1.25. Kết quả này xác nhận mô hình nghiên cứu không vi phạm hiện tượng đa cộng tuyến. Kết quả hồi quy sẽ được trình bày.

Trước tiên, kết quả kiểm định Glejser cho thấy, hiện tượng phương sai không đồng nhất của sai số bị vi phạm ở cả hai mô hình hồi quy, với mô hình (1) trị thống kê F-stat. = 8.019 và sig. = 0.000 < 0.01 và với mô hình (2) trị thống kê F-stat. = 6.712 và sig. = 0.000 < 0.01. Do đó, nghiên cứu sử dụng kỹ thuật điều chỉnh sai số chuẩn để kiểm soát hiện tượng phương sai thay đổi tồn tại trong mô hình.

Kết quả hồi quy ảnh hưởng tuyến tính của các yếu tố liên quan đến đặc điểm cá nhân và đặc điểm của cơ sở GD đến năng suất NCKH, hệ số hồi quy của X_3 và X_4 đều mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 1%. Kết quả này cho thấy năng suất NCKH có sự khác biệt theo đặc điểm khối ngành, cụ thể năng suất NCKH ở khối ngành xã hội nhỏ hơn đáng kể so với nhóm ngành kỹ thuật. Ngoài ra, nhân tố trở ngại khi thực hiện NCKH ảnh hưởng trái chiều đến năng suất NCKH. Trong khi đó, hệ số hồi quy

của X_5 mang dấu dương và có ý nghĩa thống kê với

mức ý nghĩa 5% và đây cho thấy nhân tố môi trường học thuật có mối quan hệ cùng chiều với năng suất NCKH của GV.

3. Kết luận

Nghiên cứu được thực hiện với mục đích ước lượng sự tác động của đặc điểm cá nhân và đặc điểm của tổ chức (trường đại học) đến năng suất NCKH của GV Trường ĐHNHTT. Kết quả nghiên cứu cho thấy, khối ngành kỹ thuật GV có năng suất NCKH cao hơn khối ngành xã hội. Trong khi Môi trường học thuật có ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất NCKH thì những trở ngại khi thực hiện NCKH là nhân tố cản trở đến việc thực hiện đề tài các cấp. Nổi bật hơn, nghiên cứu đã chỉ ra tồn tại hiệu ứng biên giảm dần về sự tác động của độ tuổi đến năng suất NCKH. Kết quả này tương tự với Hedjazi và Behravan (2011) và hàm ý, tồn tại một giai đoạn vàng, độ tuổi trưởng thành trong hoạt động nghiên cứu mà tại thời điểm đó các nhà nghiên cứu, GV có năng suất NCKH hiệu quả nhất. Nhà trường cần xây dựng môi trường học thuật và cạnh tranh lành mạnh giữa các các khoa; đẩy mạnh hơn nữa các hoạt động NCKH ở khối ngành xã hội, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho các GV, các nhà nghiên cứu ở độ tuổi trưởng thành trong hoạt động học thuật nhằm gia tăng năng suất NCKH một cách tối ưu nhất.

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam trong năm 2021.

Tài liệu tham khảo

1. Bentley, P. (2012). Gender differences and factors affecting publication productivity among Australian university academics. *Journal of Sociology*.
2. Fox, M. F. (1983). Publication productivity among Scientists: A critical review. *Social Studies of Science*.
3. Hadjinicola, G. C. & Soteriou, A. C. (2005). Factors affecting research productivity of production and operations management groups: An empirical study. *Journal of Applied Mathematics and Decision Science*.
4. Nguyễn Trọng Tuấn (2013). *Thực trạng kỹ năng nghiên cứu khoa học của giảng viên ngoài công lập tại TP Hồ Chí Minh*. Tạp chí Khoa học ĐHSP TP.HCM.