



Original Article

Major Factors Impacting the Operational Efficiency of Scientific Working Groups

Nguyen Thi Thu Ha^{1,2}, Bui Minh Duc³, Nguyen Dinh Duc^{4,*}

¹*Department of Social and Natural Sciences, Ministry of Science and Technology of Vietnam, 113 Tran Duy Hung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

²*VNU University of Social Sciences and Humanities, 336 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam*

³*VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam*

⁴*Vietnam National University, Hanoi, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 02 January 2019

Revised 28 February 2019; Accepted 13 March 2019

Abstract: The operational efficiency of scientific working groups is considered an important determinant of the success of scientific, technological and training activities of any educational institution. This study determines the major factors impacting the operational efficiency of scientific working groups. Survey results of 126 scientists of the scientific working groups show that research teammates, research orientation and cooperation, supporting policies of educational institutions are the major factors impacting operational efficiency of scientific working groups. Based on the research results, several solutions to improve effectiveness of science, technology and training activities of scientific working groups are proposed.

Keywords: Scientific working group (SWG), impact factors, effectiveness of SWG.

* Corresponding author.

E-mail address: ducnd@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4214>



Một số nhân tố chủ yếu tác động đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu

Nguyễn Thị Thu Hà^{1,2}, Bùi Minh Đức³, Nguyễn Đình Đức^{4,*}

¹Vụ Khoa học Xã hội Nhân văn và Tự nhiên và Xã hội, Bộ Khoa học Công nghệ, 113 Trần Duy Hưng, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội, 336 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, 334 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam

⁴Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 02 tháng 01 năm 2019

Chỉnh sửa ngày 28 tháng 02 năm 2019; Chấp nhận đăng ngày 13 tháng 3 năm 2019

Tóm tắt: Hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu được xem là yếu tố quan trọng quyết định quyết định cho sự thành công của các hoạt động khoa học công nghệ cũng như đào tạo của bất kỳ cơ quan tổ chức giáo dục nào. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm xác định các nhân tố chủ yếu tác động đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu. Kết quả khảo sát 126 thành viên của các nhóm nghiên cứu đã cho thấy các nhân tố: Con người, Định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm, Chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo là những nhân tố chủ yếu tác động đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu. Dựa trên những kết quả thu được, một số giải pháp đã được đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động khoa học và công nghệ và đào tạo của các nhóm nghiên cứu.

Từ khóa: Nhóm nghiên cứu; các nhân tố tác động; hiệu quả hoạt động khoa học công nghệ.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng và sự bùng nổ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra rất nhiều cơ hội nhưng

cũng là thách thức không nhỏ đối với mỗi quốc gia, khoa học và công nghệ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển sự kinh tế, xã hội của đất nước. Xu hướng phát triển các nhóm nghiên cứu có thể coi là một trong những giải pháp hàng đầu giúp tạo ra tri thức và chuyển giao công nghệ nhanh chóng.

Nhóm nghiên cứu nghiên cứu là một tập thể nghiên cứu/hoạt động khoa học được thành lập

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: ducnd@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4214>

một cách tự nguyện hay theo ý đồ phát triển của tổ chức (những không phải là một đơn vị hành chính) [1]. Mô hình nhóm nghiên cứu đã có từ lâu trong các trường đại học trên thế giới và đang được phát triển ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Các nhóm nghiên cứu được hình thành với vai trò là xương sống của hoạt động khoa học và công nghệ và hoạt động đào tạo trong các trường đại học.

Thực tế cho thấy, những đề tài nghiên cứu khoa học lớn có tính liên ngành cao như đề tài cấp Nhà nước, đề tài trọng điểm cấp Bộ/cấp Đại học Quốc gia đều được thực hiện bởi các nhóm nghiên cứu, thay vì các nghiên cứu cá nhân độc lập [2]. Vì chỉ có các nhóm nghiên cứu đủ mạnh mới đủ sức giải quyết được những vấn đề khoa học đỉnh cao và các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm tầm quốc gia, quốc tế, tạo ra những sản phẩm nghiên cứu xuất sắc. Chính vì vậy, để nhóm nghiên cứu phát huy được vai trò của mình trong việc phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ, triển khai các nghiên cứu đỉnh cao, tạo động lực gia tăng các giá trị khoa học và công nghệ của mỗi đơn vị thì các nhân tố tác động đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu cần được quan tâm và đầu tư đúng mực.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định các nhân tố chủ yếu tác động đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu, trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu.

2. Cơ sở lý luận

Nobahar cùng các cộng sự (2014) đã nghiên cứu về các rào cản và thách thức nghiên cứu trong các trường đại học dưới góc nhìn của các giảng viên ở Kermanshah. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 6 yếu tố rào cản chính ảnh hưởng đến sự liên kết giữa các giảng viên trong nghiên cứu khoa học bao gồm: tài chính, học thuật, con người, cơ sở, chuyên môn và quản lý trong đó rào cản về tài chính tạo ra sự khác biệt lớn nhất. Nhóm tác giả đã đề xuất các giải pháp nhằm

nâng cao hiệu quả nhóm nghiên cứu bao gồm: tăng cường sử dụng kết quả nghiên cứu trong các trường đại học, viện và khoa, tăng sự chú ý với những sinh viên, nhà nghiên cứu tài năng, tăng kinh phí cho các nhà nghiên cứu, tăng cường trang thiết bị và phương tiện cần thiết tại các trường đại học, tăng cường thông tin liên lạc, kết nối giữa nhà trường và doanh nghiệp; giảm thủ tục hành chính; tăng sự chú ý về đạo đức trong hoạt động nghiên cứu và quan trọng nhất là tăng cường nghiên cứu nhóm [3].

Tác giả Main (2008) đã chỉ ra 3 nhân tố chính là rào cản trong việc hình thành và phát triển nhóm nghiên cứu tại trường đại học, gồm: Nhân tố cá nhân, nhân tố nhóm và nhân tố thuộc nhà trường, trong đó (1) những nhân tố cá nhân bao gồm: thái độ tích cực, giáo viên có nhiều kinh nghiệm nghiên cứu, tuyển chọn giáo viên, đào tạo trong nhóm, công nhận lợi ích của nhóm, kỹ năng quản trị xung đột, nhận được sự hỗ trợ từ phía quản lý, kỹ năng thiết lập mối quan hệ, tự đánh giá và nhóm đánh giá. (2) Những nhân tố của nhóm bao gồm: hiểu được quá trình làm việc nhóm bao gồm quy tắc của nhóm, mục tiêu của nhóm, vai trò của nhóm, thời gian lên kế hoạch chung, cách giao tiếp và nghi thức khi họp nhóm, và sự ổn định của các thành viên và (3) những nhân tố thuộc nhà trường bao gồm: cơ sở vật chất, thói quen và truyền thống trong hợp tác nhóm, nhóm nhận được ủng hộ và hỗ trợ của quản lý, và sự ổn định của nhân viên [4].

Nghiên cứu của Bland và Ruffin (1992) đã chỉ ra 12 yếu tố tác động trực tiếp đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu là: (1) mục tiêu rõ ràng; (2) tập trung cho nghiên cứu; (3) văn hóa của tổ chức; (4) môi trường tích cực của nhóm nghiên cứu; (5) sự tác động của các bộ phận hành chính; (6) cách thức tổ chức nghiên cứu; (7) sự trao đổi thường xuyên, trực tiếp với nhau trong nhóm; (8) nguồn nhân lực; (9) quy mô, độ tuổi và tính đa dạng của nhóm NC; (10) các khen thưởng khích lệ; (11) khả năng tuyển và lựa chọn thành viên và (12) người lãnh đạo có năng lực nghiên cứu và kỹ năng quản lý xuất sắc [5].

Theo tác giả Trương Quang Học, nhóm nghiên cứu phải được dẫn dắt bởi người trưởng nhóm nhiệt tâm, chịu trách nhiệm chính về định hướng nghiên cứu, có năng lực chuyên môn, có khả năng tổ chức (bao gồm cả khả năng tạo dựng các mối quan hệ, tìm kiếm nguồn kinh phí hoạt động cho nhóm và được cả nhóm tin nhiệm). Các thành viên của nhóm nghiên cứu là các cán bộ khoa học có nhiệt huyết và khả năng, các nghiên cứu sinh, sinh viên... cùng theo đuổi một hướng khoa học nhất định. Nhóm NC có đủ các điều kiện cơ bản bao gồm nơi làm việc, trang thiết bị, thông tin, tư liệu và kinh phí... để đảm bảo cho các hoạt động nghiên cứu thành công một cách liên tục và dài hạn [1].

Tác giả Đặng Hùng Thắng đã xác định công thức để dẫn đến thành công trong nghiên cứu khoa học đó là: Năng lực nghiên cứu + Động lực nghiên cứu + Môi trường nghiên cứu tốt = Thành công trong nghiên cứu khoa học [6]. Nếu coi năng lực nghiên cứu là điều kiện cần thì động lực nghiên cứu chính là điều kiện đủ. Nếu không có động lực nghiên cứu thì năng lực nghiên cứu sẽ không được kích hoạt, ngủ yên ở dạng tiềm năng. Có động lực nghiên cứu thì mới thúc đẩy nghiên cứu. Động lực càng mạnh mẽ thì năng lực nghiên cứu càng được phát huy tốt.

Các nhân tố tác động

Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu trước đó, nhóm tác giả đã đề xuất 3 nhân tố chủ yếu tác động tới hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu bao gồm: (i) Nhân tố con người (vai trò của người trưởng nhóm, năng lực và hoài bão của các thành viên, sự phối hợp, tương trợ giữa các thành viên, v.v...); (ii) Định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm; (iii) Các chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo. Trong quá trình khảo sát, phân tích nghiên cứu, các nhân tố trên được coi là biến độc lập, và được giả định là các nhân tố tác động đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu đồng thời cũng là cơ sở để đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu.

Hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu

Khi nói đến hiệu quả, người ta hay nói đến mối tương quan giữa đầu vào và đầu ra. Tuy

nhiên, trong khoa học thì đầu vào và đầu ra là một nội dung khó xác định khó xác định giống hiệu quả kinh tế của một dịch vụ có thể quy ra thành lợi nhuận. Vì vậy, khi xác định hiệu quả của khoa học, thường người ta có xu hướng “giản dị hoá” nó bằng cách “đánh giá tác động của khoa học tới các lĩnh vực khác nhau trong nền kinh tế và trong xã hội” [7]. Hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu được đề xuất bao gồm 8 nội dung:

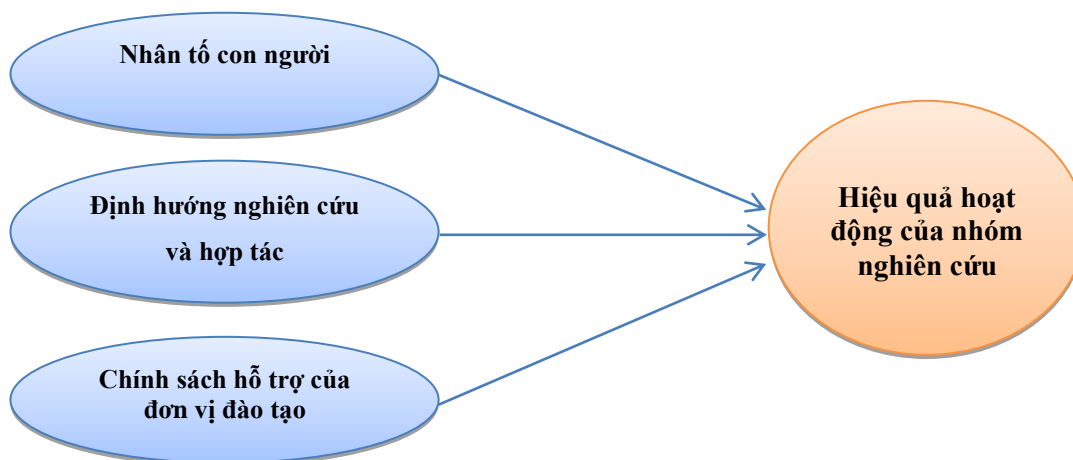
- 1. Nâng cao hiệu quả hoạt động khoa học và công nghệ, đào tạo của đơn vị;
- 2. Nâng cao chất lượng luận án tiến sĩ;
- 3. Tăng cường số lượng và chất lượng công bố khoa học/phát minh/sáng chế của đơn vị;
- 4. Tăng cơ hội đạt được nguồn tài trợ từ các Quỹ hỗ trợ nghiên cứu trong và ngoài nước cho hoạt động nghiên cứu và đào tạo của Nhà trường;
- 5. Nâng cao vị thế, uy tín và xếp hạng của đơn vị;
- 6. Nâng cao chất lượng đội ngũ (thông qua đào tạo NCS và công bố quốc tế; tăng chất lượng và số lượng TS, GS, PGS của đơn vị);
- 7. Đảm bảo nghiên cứu chất lượng cao để củng cố và tăng cường chất lượng các chương trình đào tạo của trường đại học cũng như mở ngành mới;
- 8. Đẩy mạnh sự gắn kết giữa Nhà trường và xã hội và cộng đồng khoa học trong và ngoài nước thông qua hoạt động đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.

Trong quá trình khảo sát, phân tích, các nội dung kể trên được xem là biến số phụ thuộc, là kết quả tác động của các nhân tố thành phần liên quan.

Mô hình lý thuyết đề xuất (Hình 1)

Các giả thuyết nghiên cứu:

- H1. Nhân tố con người có tương quan tuyến tính thuận với hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu.
- H2. Định hướng nghiên cứu và hợp tác phát triển có tương quan tuyến tính thuận với hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu.
- H3. Các chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo có tương quan tuyến tính thuận với hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu.



Hình 1. Mô hình lý thuyết đề xuất.

3. Phương pháp nghiên cứu

Để đạt được các mục tiêu nghiên cứu đề ra và làm sáng tỏ các giả thuyết nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu định lượng đã được sử dụng. Mẫu nghiên cứu được lựa chọn bằng cách chọn mẫu thuận tiện phi xác suất gồm 126 nhà khoa học là thành viên của các nhóm nghiên cứu thuộc 40 trường đại học trên phạm vi cả nước. Công cụ chính để thu thập dữ liệu là bảng hỏi được thiết kế sẵn nhằm thu thập các thông tin về các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả của các nhóm nghiên cứu. Các ý kiến đánh giá được đo lường dựa trên thang đo Likert 5 cấp độ từ 1 đến 5.

Với phương pháp như trên, nhóm tác giả đã tiến hành điều tra khảo sát từ tháng 8 đến tháng 12/2018. Các phiếu khảo sát được thực hiện online và gửi đi trong toàn quốc. Dữ liệu sau khi thu thập được tiến hành nhập, mã hóa, làm sạch và xử lý trên phần mềm SPSS version 22.

Thang đo các nhân tố và thang đo tổng thể được đánh giá thông qua việc sử dụng hệ số tin cậy Cronbach Alpha. Thang đo tin cậy khi có hệ số Cronbach Alpha lớn hơn 0,6 và hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3. Kết quả nghiên cứu hệ số Cronbach Alpha với các chỉ báo thành phần của thang đo đều có độ tin cậy đều lớn hơn 0,6. Cụ thể: (1) Nhân tố con người

có Cronbach Alpha đạt giá trị 0,781; (2) Định hướng nghiên cứu và hợp tác có Cronbach Alpha đạt giá trị 0,753; (3) Các chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo có Cronbach Alpha đạt giá trị là 0,878. Như vậy, thang đo được thiết kế trong nghiên cứu này có ý nghĩa thống kê và đạt được hệ số tin cậy cần thiết.

Sử dụng phương pháp phân tích nhân tố EFA (Exploratory Factor Analysis) để kiểm định giá trị của thang đo. Tiến hành loại các biến số có trọng số nhân tố (Factor loading) nhỏ hơn 0,5 và tổng phương sai trích lớn hơn hoặc bằng 50% .

Cuối cùng tiến hành kiểm định tự tương quan Durbin Watson và phân tích hồi quy tuyến tính bội để kiểm định mô hình và các giả thuyết nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô tả mẫu nghiên cứu

Đặc điểm mẫu nghiên cứu được phân loại thành 4 nhóm gồm (1) Trình độ, (2) Quy mô nhóm nghiên cứu, (3) Lĩnh vực nghiên cứu của nhóm và (4) Vai trò trong nhóm Nghiên cứu. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu cụ thể chi tiết trong Bảng 1 như sau:

Bảng 1. Mô tả mẫu nghiên cứu

Biến	Thuộc tính
Trình độ	GS=4,7%; PGS =40%; TS/TSKH = 44,6%; Thạc sĩ = 9,8%; Đại học 0,9%
Quy mô nhóm nghiên cứu	Dưới 5 thành viên = 20,63%; Từ 5-10 thành viên = 46,83%; Trên 10 thành viên = 32,54%
Lĩnh vực nghiên cứu của nhóm	Khoa học tự nhiên = 31%; Khoa học kỹ thuật và công nghệ = 30,2%; Khoa học xã hội và nhân văn = 19%; Luật/kinh tế = 7,1%; Lĩnh vực khác 12,7%
Vai trò trong nhóm nghiên cứu	Trưởng nhóm = 28,57%; Thành viên chính = 61,11%; Cộng tác viên = 10,32%

4.2. Kiểm định mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Tiến hành phân tích hồi quy để xác định cụ thể trọng số của từng nhân tố thành phần tác động đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu. Giá trị của các nhân tố thành phần được dùng để chạy hồi quy là giá trị trung bình của các biến chỉ báo đã được kiểm định.

Hình dạng của phương trình:

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Trong đó, Y đại diện cho biến phụ thuộc (là hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu), X_1 , X_2 , X_3 đại diện cho các biến độc lập (X_1 là biến đại diện cho nhân tố Con người, X_2 là nhân tố Định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm và X_3 là Chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo). β_1 , β_2 , β_3 là các hệ số hồi quy riêng

Kết quả kiểm định mô hình hồi quy giữa các nhân tố thành phần tác động đến hiệu quả

hoạt động của nhóm nghiên cứu được thể hiện qua hệ thống các bảng sau:

Trị số R có giá trị = 0,739 cho thấy mối quan hệ giữa các biến trong mô hình có mối tương quan rất chặt chẽ. Trị số R^2 hiệu chỉnh phản ánh mức độ ảnh hưởng của các biến độc lập lên biến phụ thuộc. Báo cáo kết quả hồi quy của mô hình cho thấy giá trị R^2 hiệu chỉnh bằng 0,535 hay nói cách khác 53,5% sự biến thiên của biến Hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu được giải thích bởi 3 nhân tố thành phần và 46,5% còn lại là do các biến khác ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Hệ số Durbin Watson dùng để kiểm định tự tương quan của các sai số kế nhau (hay còn gọi là tương quan chuỗi bậc nhất). Kết quả cho thấy giá trị Durbin Watson = 1,981 (nằm trong khoảng cho phép từ 1 đến 3) suy ra mô hình không vi phạm khi sử dụng phương pháp hồi quy bội vì và chấp nhận giả thuyết không có sự tương quan chuỗi bậc nhất trong mô hình. Như vậy, mô hình hồi quy bội thỏa mãn các điều kiện đánh giá và kiểm định độ phù hợp cho việc rút ra các kết quả nghiên cứu.

Phân tích phương sai ANOVA cho thấy giá trị (Sig.) của kiểm định $F = 0,000$ (nhỏ hơn 0,05), có nghĩa là mô hình hồi quy phù hợp với tổng thể (Bảng 3).

Kết quả phân tích các hệ số hồi quy trong mô hình cho thấy, giá trị (Sig.) của các nhân tố thành phần đều nhỏ hơn 0,05 do đó chúng đều có nghĩa trong mô hình. Mặt khác do có hệ số hồi quy đều có giá trị dương nên các nhân tố thành phần tương quan tuyến tính thuận đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu (Bảng 4).

Bảng 2. Kết quả phân tích hồi quy

Mô hình	R	R^2	R^2 hiệu chỉnh	Sai số chuẩn của ước lượng	Durbin-Watson
1	0,739 ^a	0,546	0,535	0,376	1,981

- a. Các yếu tố dự báo, (Hàng số), ConNguoi, DinhHuong, ChinhSach;
 b. Biến phụ thuộc: HieuQua

Bảng 3. Phân tích phương sai ANOVA

Mô hình	Tổng bình phương	Bậc tự do	Trung bình bình phương	F	Mức ý nghĩa (Sig.)	
1	Hồi quy	20,729	3	6,910	48,930	0,000 ^b
	Phần dư	17,228	122	0,141		
	Tổng	37,956	125			

a. Biến phụ thuộc: HieuQua

b. Các yếu tố dự báo: (Hằng số), ConNguoi, ChinhSach, DinhHuong

Bảng 4. Các hệ số hồi quy trong mô hình

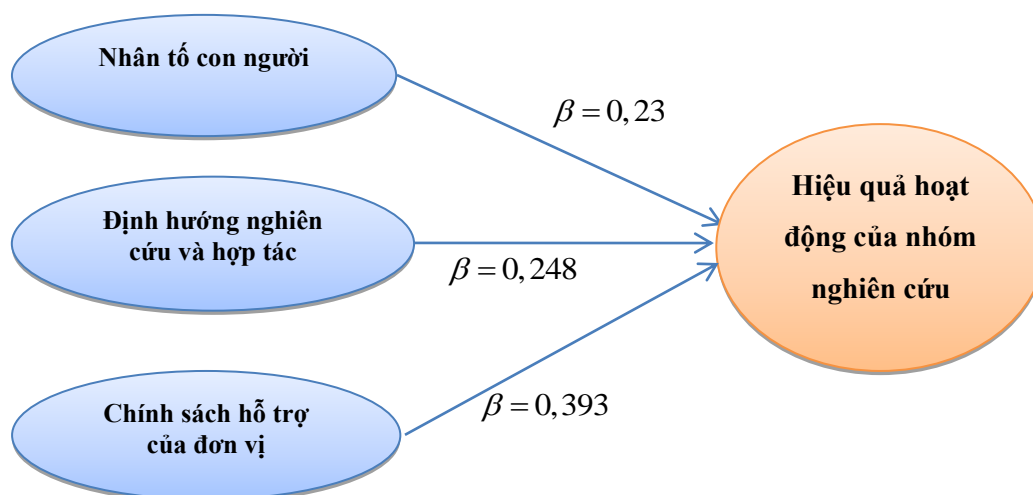
Mô hình	Các hệ số chưa chuẩn hóa		Các hệ số chuẩn hóa	t	Mức ý nghĩa (Sig.)	Thống kê đa cộng tuyến	
	B	Độ lệch chuẩn				Dung sai	VIF
1	(Hằng số)	0,114	0,372	0,306	0,000		
	ChinhSach	0,379	0,073	5,209	0,000	0,652	1,533
	DinhHuong	0,271	0,093	2,928	0,004	0,518	1,929
	ConNguoi	0,298	0,109	2,728	0,007	0,523	1,912

a. Biến phụ thuộc: HieuQua

Đại lượng kiểm hiện tượng đa cộng tuyến với hệ số phóng đại phương sai VIF (Variance Inflation Factor) đều nhỏ hơn 2, thể hiện tính đa cộng tuyến của các biến độc lập là không đáng kể và các biến độc lập trong mô hình đều chấp nhận được.

Từ những phân tích trên ta có thể kết luận mô hình lý thuyết thích hợp với dữ liệu nghiên cứu và các giả thuyết nghiên cứu được chấp nhận.

Có thể viết lại phương trình hồi quy như sau:
 Hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu = 0,23* Con người + 0,248 * Định hướng nghiên cứu và hợp tác + 0,393 Chính sách hỗ trợ
 Kết quả kiểm định mô hình lý thuyết được minh họa qua hình 2 dưới đây.



Hình 2. Kết quả mô hình nghiên cứu.

Qua kết quả phân tích, ta thấy được mức độ tác động của các nhân tố đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu phụ thuộc vào giá trị của hệ số hồi quy đã chuẩn hóa. Nhân tố nào có hệ số hồi quy càng lớn thì tác động đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu càng nhiều. Do đó, có thể kết luận rằng hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu chịu tác động nhiều nhất từ chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo ($Beta = 0,393$); thứ hai là định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm ($Beta = 0,248$) và cuối cùng là nhân tố con người ($Beta = 0,23$).

5. Bàn luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy chính sách hỗ trợ nhóm nghiên cứu của đơn vị đào tạo là nhân tố có tác động nhiều nhất đến hiệu quả hoạt động của các nhóm nghiên cứu. Đối với bất kỳ nhóm nghiên cứu khoa học nào trong các trường đại học hoặc đơn vị nghiên cứu thì vai trò quản lý cũng như các chính sách hỗ trợ của các đơn vị có vai trò không nhỏ trong sự thành công của các nhóm nghiên cứu. Trong bối cảnh cần đẩy mạnh các công trình nghiên cứu khoa học có chất lượng, công bố quốc tế cũng như tăng nhanh các sáng chế, sản phẩm khoa học công nghệ, thì việc quan tâm đầu tư về cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại, đẩy mạnh hỗ trợ về cơ sở dữ liệu và thông tin khoa học, tạo môi trường nghiên cứu tốt theo các chuẩn mực quốc tế đối với các nhóm nghiên cứu có ý nghĩa cực kỳ quan trọng để thúc đẩy sự thành công của hoạt động khoa học công nghệ cũng như nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường. Mặt khác cũng cần quan tâm đến việc bồi dưỡng bổ sung nguồn nhân lực chất lượng cao, thu hút được những nhà khoa học có năng lực nghiên cứu tốt, đặc biệt là postdoc, thu hút được nghiên cứu sinh - lực lượng trẻ, nhiệt tình, nhiều ý tưởng và động lực nghiên cứu - đến tham gia và làm việc trong các nhóm nghiên cứu. Không phải bỗng chốc có nhà khoa học đầu ngành, mà các nhà khoa học phải được quy hoạch, được đào tạo và bồi dưỡng, phải có thời gian để trưởng thành [8]. Việc thu hút nghiên cứu sinh

tham gia vào các nhóm nghiên cứu, gắn kết nghiên cứu khoa học với đào tạo tiến sĩ là một xu thế tất yếu nhằm nâng cao chất lượng hoạt động khoa học công nghệ cũng như đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao. Nghiên cứu khoa học là một trong những nhân tố quyết định đến chất lượng đào tạo tiến sĩ và ngược lại, chương trình đào tạo tiến sĩ sẽ đặt ra những vấn đề mà hoạt động nghiên cứu khoa học phải đáp ứng. Sự tích hợp giữa nghiên cứu khoa học và đào tạo tiến sĩ sẽ tạo ra lợi ích kép, là một mũi tên bắn trúng nhiều đích [6].

Định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm là thành phần thứ hai có tác động không nhỏ đến hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu khẳng định vai trò của định hướng khoa học đúng, phù hợp với xu hướng quốc tế và phục vụ thiết thực cho sự phát triển của đất nước của các nhóm nghiên cứu trong giai đoạn hiện nay. Thực tế hiện nay cũng cho thấy nhiều đề tài và công trình có giá trị được bắt nguồn từ quá trình hợp tác quốc tế. Sự quan tâm của các nhà khoa học quốc tế trong nhóm giống như phép thử trong việc xác định vấn đề nghiên cứu của nhóm có phù hợp với sự quan tâm của cộng đồng khoa học quốc tế, có ý nghĩa khoa học quốc tế hay không. Đồng thời, những góp ý của họ trong quá trình thiết kế nghiên cứu có thể giúp các nghiên cứu của nhóm tiệm cận với các chuẩn mực quốc tế cả về mặt thể thức cũng như nội dung [9]. Không những thế, hợp tác với các đối tác nước ngoài có thể giúp các thành viên trong nhóm nghiên cứu có cơ hội học tập và cập nhật được phương hướng và phong cách nghiên cứu khoa học tại các nước tiên tiến trên thế giới, nâng cao trình độ chuyên môn và ngoại ngữ. Cũng không thể không kể đến tầm quan trọng của mối quan hệ hợp tác giữa các nhóm nghiên cứu và doanh nghiệp. Điều này sẽ giúp các nhóm nghiên cứu thu hút nguồn lực cho nghiên cứu và xác định rõ địa chỉ ứng dụng cho các công trình nghiên cứu của nhóm.

Nhân tố thứ ba tác động đến hiệu quả của nhóm nghiên cứu là yếu tố con người. Đây cũng là nhân tố không thể không quan tâm trong quá trình xây dựng và phát triển nhóm nghiên cứu. Nhóm nghiên cứu muốn duy trì và

phát triển thì cần phải được dẫn dắt bởi những nhà khoa học có trình độ chuyên môn và năng lực nghiên cứu, có định hướng chiến lược lâu dài cho sự phát triển của nhóm, mở ra những hướng nghiên cứu triển vọng tiếp theo, có đủ uy tín để đăng ký chủ trì các đề tài khoa học lớn, kêu gọi và huy động các nguồn tài trợ đầu tư về cơ sở vật chất, trang thiết bị đủ hiện đại để thực hiện những nghiên cứu đỉnh cao của nhóm. Bên cạnh đó, người trưởng nhóm phải có khả năng tập hợp được đội ngũ các nhà khoa học có nhiệt huyết và hoài bão khoa học, nhất là các cán bộ khoa học trẻ; đồng thời xây dựng và phát huy năng lực của tập thể, kết nối và dẫn dắt thành viên tạo sự đoàn kết gắn bó trong mọi hoạt động nghiên cứu của nhóm.

6. Kết luận

Kết quả khảo sát, phân tích và bàn luận đã cho thấy những nhân tố chủ yếu tác động đến chất lượng và hiệu quả hoạt động của các nhóm NC theo mức độ quan trọng giảm dần đó là: (1) Chính sách hỗ trợ của đơn vị đào tạo; (2) Định hướng nghiên cứu và hợp tác của nhóm; (3) Nhân tố con người. Do đó các giải pháp, chính sách nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu cũng cần ưu tiên thực hiện theo thứ tự này. Trên quan điểm đó, nhóm tác giả đưa ra một số kiến nghị nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của nhóm nghiên cứu như sau:

i) Cần có chính sách thỏa đáng đầu tư cho nhóm nghiên cứu về cơ sở vật chất, trang thiết bị nghiên cứu, đẩy mạnh hỗ trợ về cơ sở dữ liệu và thông tin khoa học cho các nhà khoa học; tạo cơ chế đặt hàng nghiên cứu và có nguồn kinh phí thường xuyên đảm bảo hoạt động đối với các nhóm nghiên cứu.

ii) Cần quan tâm bồi dưỡng bổ sung nguồn nhân lực chất lượng cao, chú trọng đến công tác đào tạo, phát triển các nhà khoa học trẻ làm đội ngũ kế cận trong tương lai, thu hút được những nhà khoa học có năng lực nghiên cứu tốt, thu hút được nghiên cứu sinh tham gia vào các nhóm nghiên cứu, gắn kết nghiên cứu khoa học với đào tạo tiến sĩ thông qua các nhóm nghiên

cứu, có chính sách khen thưởng, tạo động lực cho các nhà khoa học có thành tích nghiên cứu xuất sắc.

iii) Nhóm nghiên cứu phải xây dựng được định hướng khoa học đúng đắn, phù hợp với xu hướng quốc tế và phục vụ thiết thực cho sự phát triển của đất nước. Đồng thời phải tăng cường hoạt động chuyển giao tri thức với các doanh nghiệp và địa phương, hợp tác với các đối tác trong nước và quốc tế.

iv) Nhóm nghiên cứu phải có người đứng đầu, có uy tín, trình độ khoa học, năng lực tổ chức và nhiệt huyết với khoa học. Ngoài ra phải là người hoạch định được chiến lược lâu dài và định hướng nghiên cứu cho sự phát triển của nhóm. Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu phải tập hợp được đội ngũ các nhà khoa học có nhiệt huyết và hoài bão khoa học, nhất là các cán bộ khoa học trẻ; đồng thời xây dựng và phát huy năng lực của tập thể, tạo sự đoàn kết gắn bó trong mọi hoạt động nghiên cứu của nhóm.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu được tài trợ bởi Chương trình Khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020 “Nghiên cứu phát triển khoa học giáo dục đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục Việt Nam” trong khuôn khổ đề tài mã số KHGD/16-20.ĐT.032.

Tài liệu tham khảo

- [1] Trương Quang Học, Xây dựng nhóm nghiên cứu: Kinh nghiệm quốc tế. Truy cập từ <http://tiasang.com.vn/-quan-ly-khoa-hoc/xay-dung-nhom-nghien-cuu-kinh-nghiem-quoc-te-7532>, 2014.
- [2] Đào Minh Quân, Thực trạng và một số biện pháp xây dựng, phát triển nhóm nghiên cứu mạnh ở 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: Nghiên cứu Chính sách và Quản lý. 32(4) (2016) 25-40.
- [3] Nobahar, Nasim, Nobahar, Masoomah, & Hamidi, Mohsen, Investigation of research barriers and challenges in university from the perspective of faculty members of Kermanshah city, IAU International Journal of Social Sciences. 4(4) (2014) 15-21.

- [4] Main, Katherine, Effective teaching teams: Facilitators and barriers, Australian Teacher Education Association. (2008) 1-10. <http://hdl.handle.net/10072/24282>.
- [5] Bland, J. Carole, Characteristics of a productive research environment: Literature review, Academic medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges. 67(6) (1992) 385-397.
- [6] Nguyễn Hùng Thắng, Bốn giải pháp thúc đẩy nghiên cứu khoa học, Truy cập từ <https://www.vnu.edu.vn/ttsk/?C1654/N17540/Bon-giai-phap-thuc-day-nghien-cuu-khoa-hoc.htm>, 2018.
- [7] Vũ Cao Đàm, Đánh giá nghiên cứu khoa học, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2007.
- [8] Nguyễn Đình Đức, Đại học Quốc gia Hà Nội, Phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh, Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam. 8 (2014) 44-47.
- [9] Đặng Hoàng Minh, Những lợi ích trong việc tham gia nhóm nghiên cứu có chuyên gia quốc tế, Truy cập từ <http://tiasang.com.vn/-quan-ly-khoa-hoc/Nhung-loi-ich-trong-viec-tham-gia-nhom-nghien-cuu-co-chuyen-gia-quoc-te-9701>, 2016.