

PHÂN TÍCH BAYES VỀ TÁC ĐỘNG CỦA VỐN TÂM LÝ ĐẾN SỰ GẮN KẾT VỚI CÔNG VIỆC CỦA CÁC BÁC SĨ

Nguyễn Ngọc Tân^{1*}, Giang Hán Minh²

¹Trường Đại học Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

*Email: tannn@huit.edu.vn

Ngày nhận bài: 02/02/2024; Ngày chấp nhận đăng: 10/5/2024

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm mục đích phân tích ảnh hưởng của vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc của các bác sĩ. Mẫu nghiên cứu gồm 222 bác sĩ đang công tác tại ba bệnh viện công tại trung tâm thành phố Hồ Chí Minh trong năm 2022. Dữ liệu được phân tích bằng cách sử dụng phân tích tương quan và hồi quy Bayes. Các phát hiện cho thấy có ảnh hưởng tích cực và mạnh của bốn thành phần của vốn tâm lý lên sự gắn kết với công việc của các bác sĩ. Dựa trên kết quả của nghiên cứu này, nên đặt nền tảng cho việc thúc đẩy sự gắn kết với công việc và từ đó tăng cường sự gắn kết với công việc của bác sĩ bằng cách sử dụng chương trình đào tạo vốn tâm lý cho bác sĩ.

Từ khóa: Bác sĩ, gắn kết với công việc, vốn tâm lý, tiếp cận Bayes.

1. GIỚI THIỆU

Vốn con người hay nhân viên là tài sản quý giá của các tổ chức vì chúng có thể mang lại lợi thế cạnh tranh giữa các tổ chức. Tầm quan trọng của việc duy trì sự gắn kết với công việc của nhân viên là trọng tâm chính trong việc phát triển nguồn nhân lực để giúp các tổ chức trở nên vượt trội và nâng cao tính cạnh tranh. Mỗi quan hệ giữa trạng thái tâm lý của người lao động và công việc của họ đóng vai trò rất quan trọng, đặc biệt là trong lĩnh vực công việc liên quan đến thông tin và dịch vụ [1]. Schaufeli, Salanova cho thấy những nhân viên gắn kết có năng lượng và sự tin tưởng hoặc năng lực bản thân cao, có thái độ tích cực và chủ động trong công việc [2]. Ngược lại, những người ít gắn kết vào công việc có thể tạo ra thái độ tiêu cực đối với công việc của họ [3]. Mức độ gắn kết với công việc thấp là một vấn đề nghiêm trọng đối với tất cả các loại nhóm nghề nghiệp, đặc biệt là đối với bác sĩ [4]. Ở Việt Nam, tình trạng thiếu bác sĩ là hiện tượng phổ biến ở các bệnh viện, điều này có thể dẫn đến tình trạng quá mệt mỏi và thậm chí mức độ gắn kết với công việc thấp. Nghiêm trọng hơn, các bác sĩ ở Việt Nam phàn nàn về việc phải làm việc ở cường độ cao và trong môi trường cực kỳ căng thẳng nhưng không được trả thù lao tương ứng [5-7]. Điều này làm tăng mức độ mắc bệnh nghề nghiệp và làm giảm mức độ gắn kết với công việc của họ so với y tá và các nghề khác. Tệ hơn nữa, mức độ gắn kết với công việc thấp có thể làm tổn hại đến động lực làm việc và sự nhiệt tình trong công việc của các bác sĩ, từ đó làm trầm trọng thêm tình trạng kiệt sức trong công việc và ý định nghỉ việc [8]. Ngược lại, mức độ gắn kết cao với công việc có thể thúc đẩy hiệu suất làm việc, sự hài lòng và sức khỏe tâm lý của bác sĩ. Một số nghiên cứu chứng minh rằng việc cải thiện sự gắn kết trong công việc của bác sĩ có liên quan đến việc chăm sóc bệnh nhân tốt hơn [9]. Vì vậy, sự gắn kết công việc của các bác sĩ ở Việt Nam cần được nghiên cứu thêm.

Bên cạnh đó, khoa học tâm lý ngày càng trở nên quan trọng ở mọi khía cạnh của xã hội. Các yếu tố tâm lý ở góc độ cá nhân có thể làm phong phú thêm các phương án can thiệp trong tương lai. Dựa trên kết quả của nhiều nghiên cứu trước đây, một khái niệm quan trọng xuất phát từ hành vi tâm lý tổ chức là vốn tâm lý. Đó là nguồn lực tích cực và sức mạnh tâm lý chống lại “áp lực và ý định nghỉ việc của bác sĩ” [10]. Trong những năm gần đây, một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng vốn tâm lý có liên quan sự gắn kết công việc của các trình dược viên, hoặc liên quan đến chất lượng khám chữa bệnh của các bác sĩ Việt Nam [1, 11, 12]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về ảnh hưởng của vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc của các bác sĩ tại Việt Nam còn thiếu các nghiên cứu thực nghiệm. Do đó, bài viết này sẽ tập

trung vào tác động của vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc của các bác sĩ ở Việt Nam theo cách tiếp cận Bayes. Tác giả bổ sung các nguồn lực tâm lý vào mô hình gắn kết công việc của các bác sĩ và điều đặc biệt quan trọng là tìm kiếm các biện pháp can thiệp có thể nâng cao sự gắn kết với công việc, đồng thời tôn trọng tổ chức vì nhà nghiên cứu thường không được phép thực hiện những can thiệp lớn vì các chính sách tổ chức và những ràng buộc quan liêu [13].

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Vốn tâm lý

Khái niệm vốn tâm lý bắt nguồn từ cách tiếp cận hành vi tổ chức tích cực. Hành vi tổ chức tích cực là “nghiên cứu và áp dụng các thế mạnh và năng lực tâm lý theo định hướng tích cực có thể đo lường, phát triển và quản lý hiệu quả để cải thiện hiệu suất tại nơi làm việc ngày nay” [14]. Định nghĩa này bao gồm các tiêu chí có thể đo lường được và đóng góp vào những cảm xúc mong muốn ở nơi làm việc [15]. Vốn tâm lý là nguồn lực vượt ra ngoài vốn con người (kinh nghiệm, kiến thức, kỹ năng và khả năng) và vốn xã hội (các mối quan hệ). Nó quan tâm đến “bạn là ai” và “bạn có thể trở thành ai” trong tương lai [16].

Luthans, Youssef và Avolio cho rằng vốn tâm lý có các đặc trưng như sau: “(1) có sự tự tin (năng lực bản thân) để đảm nhận và nỗ lực cần thiết để thành công trong những nhiệm vụ đầy thử thách; (2) đưa ra quan điểm tích cực (lạc quan) về thành công hiện tại và tương lai; (3) kiên trì hướng tới mục tiêu và khi cần thiết, chuyển hướng con đường đến mục tiêu (hy vọng) để thành công; và (4) khi gặp khó khăn và nghịch cảnh, hãy duy trì và phục hồi và thậm chí vượt xa (khả năng phục hồi) để đạt được thành công” [17].

Vốn tâm lý có bốn khía cạnh, đó là năng lực bản thân (hay sự tự tin), sự lạc quan, hy vọng và khả năng phục hồi. Các khía cạnh vốn tâm lý này đã được phát hiện là có liên quan đến một số kết quả tại nơi làm việc, chẳng hạn như hiệu suất của nhân viên, sự hài lòng trong công việc và tình trạng vắng mặt [1, 18-20].

2.2. Gắn kết với công việc

Sự gắn kết là một khái niệm đề cập đến khía cạnh tâm lý tích cực của con người, đặc biệt là trong mối quan hệ với công việc. Sự gắn kết với công việc được định nghĩa là “một trạng thái tinh thần tích cực, thỏa mãn, liên quan đến công việc, được đặc trưng bởi sức sống, sự cống hiến và sự say mê” [2]. Sự gắn kết là một cấu trúc rộng, đa chiều, tập trung vào mối quan hệ của cá nhân với vai trò công việc của họ và liên quan đến việc đầu tư đồng thời năng lượng nhận thức, thể chất và cảm xúc vào vai trò công việc [21].

Theo Schaufeli, Salanova, sự gắn kết trong công việc bao gồm ba khía cạnh sẽ được xác định như sau: sức sống (vigour), sự cống hiến (dedication) và sự say mê (absorption) [2].

Sự gắn kết trong công việc đã nhận được rất nhiều sự chú ý vì nó đã được chứng minh là động lực chính thúc đẩy thái độ, hành vi và hiệu suất của cá nhân, năng suất của tổ chức, sự cam kết và giữ chân nhân viên. Các kết quả của tổ chức, chẳng hạn như hiệu suất công việc, gắn kết với tổ chức, ý định nghỉ việc thấp, đã được phát hiện là có mối quan hệ tích cực với sự gắn kết với công việc.

2.3. Mối quan hệ giữa vốn tâm lý và sự gắn kết với công việc

Othman và Nasurdin điều tra mối quan hệ giữa hai thành phần thuộc vốn tâm lý, đó là hy vọng và khả năng phục hồi, lên sự gắn kết trong công việc. Sử dụng phương pháp hồi quy trên một mẫu gồm 422 y tá làm việc tại ba bệnh viện công ở Bán đảo Malaysia [22]. Kết quả thống kê sử dụng phân tích hồi quy cho thấy hy vọng và khả năng phục hồi có mối quan hệ tích cực với sự gắn kết trong công việc của các y tá này.

Một nghiên cứu về vốn tâm lý và sự gắn kết với công việc được thực hiện bởi Pan, Mao cho thị trường Trung Quốc [23]. Họ đã thu thập dữ liệu bằng cách sử dụng Thang đo môi trường thực hành của Chi số công việc điều dưỡng, Bảng câu hỏi vốn tâm lý và Thang đo gắn kết với công việc của Utrecht. Mẫu nghiên cứu có 161 nam y tá từ ba bệnh viện hạng nhất ở thành phố Trường Sa. Kết quả cho thấy môi trường hành nghề và vốn tâm lý của điều dưỡng dự đoán tích cực sự gắn kết với công việc của các

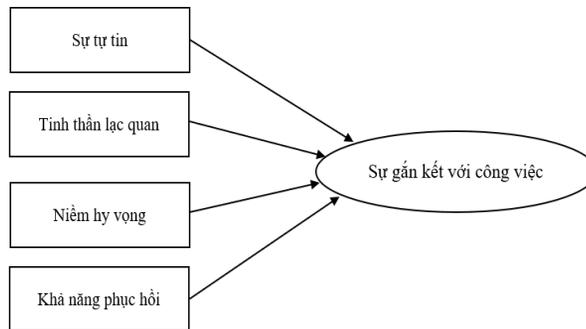
điều dưỡng viên; vốn tâm lý đã điều chỉnh hoàn toàn ảnh hưởng của môi trường hành nghề của y tá đến sự gắn kết với công việc.

Movahedi và cộng sự phân tích hiệu quả của Chương trình tâm lý của Luthans đối với sự gắn kết công việc của các nhân viên điều dưỡng ở Iran [24]. Họ sử dụng bảng câu hỏi vốn tâm lý của Luthans và thang đo sự gắn kết với công việc UWES. Sử dụng nghiên cứu bán thực nghiệm với 64 nhân viên điều dưỡng làm việc tại số 22 của Bệnh viện Bahman ở Khaf, trong năm 2017, kết quả cho thấy không có sự khác biệt đáng kể được tìm thấy giữa điểm trung bình của mức độ gắn kết công việc nói chung và các thành phần của nó trước khi can thiệp vào nhân viên của nhóm thử nghiệm và nhóm đối chứng. Sự thay đổi trung bình về điểm gắn kết công việc chung và các thành phần của nó trước và sau can thiệp cao hơn đáng kể ở nhân viên của nhóm thử nghiệm so với nhóm đối chứng. Họ kết luận rằng nên tăng cường sự gắn kết với công việc của y tá bằng cách sử dụng chương trình đào tạo vốn tâm lý.

Syam và Arifin phân tích ảnh hưởng của vốn tâm lý đến sự gắn kết công việc của các y tá tại Bệnh viện Pertiwi Thành phố Makassar, Indonesia [25]. Họ sử dụng bảng câu hỏi dưới dạng thang câu hỏi PQC để đo lường vốn tâm lý và Thang đo mức độ gắn kết công việc của UWES để đo lường mức độ gắn kết với công việc. Bằng phân tích hồi quy, họ kết luận rằng vốn tâm lý có tác động tích cực đáng kể đến sự gắn kết với công việc, cụ thể vốn tâm lý cao sẽ làm tăng sự gắn kết với công việc, của các y tá tại Bệnh viện Pertiwi.

Khan và Nagar sử dụng bảng câu hỏi vốn tâm lý PCQ24 và thang đo mức độ gắn kết công việc của Utrecht (UWES 17) để xem xét mối quan hệ giữa vốn tâm lý và sự gắn kết với công việc trên một mẫu nghiên cứu gồm 300 nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe. Kết quả phân tích tương quan cho thấy mối quan hệ tích cực giữa tất cả các thành phần của vốn tâm lý (niềm hy vọng, sự tự tin, khả năng phục hồi và tinh thần lạc quan) và sự gắn kết với công việc (sức sống, sự cống hiến và sự say mê).

Dựa trên khuôn khổ trên, giả thuyết trong nghiên cứu này là có sự ảnh hưởng tích cực của vốn tâm lý đến sự gắn kết công việc của các bác sĩ.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ DỮ LIỆU

3.1. Mẫu nghiên cứu

Những người trả lời trong nghiên cứu này bao gồm các bác sĩ làm việc tại ba bệnh viện công nằm ở TP. Hồ Chí Minh bao gồm Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM, Bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện Thống Nhất. Tổng cộng có 300 bảng câu hỏi đã được phát với sự hỗ trợ của Ban Giám đốc ba bệnh viện này. Việc phân phát và thu thập các bảng câu hỏi hoàn chỉnh mất khoảng một tháng (từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 5 năm 2022). Trong số 300 phiếu được phát ra, có 222 phiếu được trả lại, đạt tỷ lệ phản hồi là 74%.

3.2. Thang đo

Để đo lường vốn tâm lý, tác giả đã sử dụng Bảng câu hỏi vốn tâm lý được phát triển bởi Luthans và Youssef [26]. Bảng câu hỏi này bao gồm bốn trạng thái quan trọng là hy vọng, lạc quan, năng lực bản thân và khả năng phục hồi. Thang đo này bao gồm 24 câu hỏi (PCQ-24), với sáu câu hỏi cho mỗi chiều. Tất cả các câu hỏi sẽ được cho điểm từ 1 (hoàn toàn không đồng ý) đến 7 (hoàn toàn đồng ý).

Nhiều nghiên cứu của Việt Nam đã sử dụng phiên PCQ-24 và nó có độ tin cậy và giá trị rất cao [27]. Trong nghiên cứu này, hệ số Cronbach thấp nhất cho thành phần của vốn tâm lý là 0,869.

Thang đo mức độ gắn kết công việc được sử dụng để đánh giá mức độ gắn kết công việc là thang đo UWES-17. Phiên bản này có ba thang đo phụ với 17 câu hỏi, bao gồm 6 câu hỏi cho thành phần sức sống (vigor), 5 câu hỏi cho khía cạnh sự cống hiến (dedication) và 6 câu hỏi cho khía cạnh sự say mê (absorption). Tất cả các câu hỏi đều được cho điểm trong phạm vi từ 1 (hoàn toàn không đồng ý) đến 7 (hoàn toàn đồng ý). Bảng câu hỏi của UWES-17 được thực hiện ở nhiều nhóm nghề nghiệp ở Việt Nam. Nó có độ tin cậy và giá trị chính xác. Trong nghiên cứu này, các hệ số Cronbach của khía cạnh sức sống, sự cống hiến, sự đam mê của thang đo UWES-17 lần lượt là 0,876; 0,896 và 0,903.

Ngoài ra, Bảng câu hỏi khảo sát còn có đặc điểm nhân khẩu học và địa điểm làm việc. Đặc điểm nhân khẩu học bao gồm giới tính, tuổi (năm), tình trạng hôn nhân, trình độ học vấn.

3.3. Kỹ thuật ước lượng

Bài viết này ứng dụng phương pháp hồi quy tuyến tính Bayes để xem xét tác động của vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc của các bác sĩ. Khung phân tích Bayes nhanh chóng trở nên phổ biến trong lĩnh vực tâm lý học và thần kinh học do những lợi thế mà nó mang lại [28]. Những lợi thế này bao gồm như tính linh hoạt, độ chính xác tốt hơn trong dữ liệu nhiễu và mẫu nhỏ, ít mắc sai lầm loại I hơn, xử lý được đa cộng tuyến, khả năng đưa kiến thức trước đó vào phân tích và tính trực quan cũng như cách diễn giải kết quả một cách dễ hiểu [29, 30]. Mặt khác, cách tiếp cận tần số tập trung vào giá trị p và kiểm tra ý nghĩa giả thuyết không đã được chứng minh là góp phần làm nghiêm trọng cuộc khủng hoảng khả năng tái diễn trong khoa học tâm lý [31]. Sự phụ thuộc vào giá trị p đã bị chỉ trích vì liên quan đến suy luận không phù hợp và các tác động có thể được đánh giá quá cao, đôi khi thậm chí sai hướng, khi ước tính gắn liền với ý nghĩa thống kê trong dữ liệu có tính biến đổi cao [32]. Do đó, ngày càng có nhiều nhà khoa học cho rằng việc sử dụng khuôn khổ Bayes là một cách để khắc phục những nhược điểm của cách tiếp cận tần số [28].

Cách tiếp cận Bayes được hình thành dựa trên nguyên tắc vững chắc của định lý Bayes [33, 34]. Phân tích Bayes bắt đầu bằng cách chỉ định một mô hình hậu nghiệm, mô tả phân bố xác suất của tất cả các tham số mô hình dựa trên dữ liệu được quan sát và mọi kiến thức trước đó. Phân phối hậu nghiệm này bao gồm hai phần: hàm khả năng (kết hợp thông tin về các tham số mô hình dựa trên dữ liệu được quan sát) và tiên nghiệm (thể hiện mọi thông tin trước đó về các tham số mô hình trước khi dữ liệu được quan sát). Quy tắc Bayes, thường được gọi là phân tích Bayes, kết hợp kiến thức trước đó thông qua xác suất có điều kiện [35]:

$$\Pr(\theta|Y) = \frac{\Pr(\theta) \Pr(Y|\theta)}{\Pr(Y)} \quad (1)$$

Trong đó: $\Pr(\theta|Y)$ là xác suất hậu nghiệm của giả thuyết được điều chỉnh dựa trên dữ liệu quan sát được. Phân phối hậu nghiệm phản ánh xác suất trước đó của một giả thuyết hoặc tham số đã được cập nhật thông tin mới. $\Pr(\theta)$ là xác suất của một tham số hoặc giả thuyết dựa trên thông tin trước đó. $\Pr(Y|\theta)$ là khả năng xảy ra của dữ liệu dựa trên giả thuyết. $\Pr(Y)$ là hằng số chuẩn hóa.

Quy tắc Bayes được thể hiện dưới dạng tỷ lệ để dễ hiểu hơn như sau:

$$\Pr(\theta|Y) \propto \Pr(\theta) \Pr(Y|\theta) \quad (2)$$

Theo phương trình (2), phân phối hậu nghiệm là giá trị trung bình có trọng số của kiến thức về các tham số trước đó đối với dữ liệu và thông tin về các tham số trong dữ liệu được quan sát.

Ước lượng Bayes được sử dụng để xem xét ảnh hưởng của vốn tâm lý đối với sự gắn kết với công việc của bác sĩ cụ thể như sau:

Mô hình thực nghiệm được thiết kế dưới dạng như sau:

$$WE = \theta X + \varepsilon \quad (3)$$

Hàm hợp lý (Likelihood):

$$WE \sim N(x_b^{WE}, \sigma^2) \quad (4)$$

Giả định tiên nghiệm (Priors):

$$\{\theta_{SE}, \theta_{HO}, \theta_{OP}, \theta_{RE}, \theta_{cons}\} \sim N(0, 1) \quad (5)$$

$$\{U\} \sim N(0, \sigma_U^2) \quad (6)$$

$$\sigma^2 \sim InvGamma(0, 01; 0, 01) \quad (7)$$

Giả định phương sai yếu tố ngẫu nhiên (Hyperprior):

$$\sigma_U^2 \sim InvGamma(0, 01; 0, 01) \quad (8)$$

Trong đó, θ được giả định là ảnh hưởng của các thành phần vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc (WE); SE là thành phần sự tự tin, HO là niềm hy vọng, OP là tinh thần lạc quan, RE là khả năng phục hồi, σ^2 đại diện cho phương sai sai số; và σ_U^2 là đại diện cho phương sai của các ảnh hưởng ngẫu nhiên.

Tác giả sử dụng phân phối tiên nghiệm chuẩn trong giai đoạn đầu tiên vì các nhà nghiên cứu cho rằng nó cung cấp sự thể hiện phù hợp về phân phối hiệu ứng [36]. Do đó, tác giả sử dụng phân phối tiên nghiệm $N(0, 1)$, mô tả mức chuẩn mặc định trước đó với giá trị trung bình là 0 và phương sai là 1. Block, Jaskiewicz và Miller khẳng định rằng, khi sử dụng phân phối tiên nghiệm chuẩn, kết quả phân tích Bayes về các giả thuyết của nghiên cứu sẽ không bị sai lệch theo hướng tích cực hay tiêu cực [36]. Trong các bước sau của quy trình, tác giả giả sử phân phối chuẩn với các tham số xuất phát từ mô hình kinh tế lượng. Cuối cùng, tác giả sử dụng kỹ thuật lấy mẫu Markov Chain Monte Carlo (MCMC) và Gibbs để tạo ra phân phối hậu nghiệm của các tham số. Thuật toán MCMC có thể được sử dụng để ước tính các tham số của mô hình hồi quy bằng cách tiếp cận Bayes. Lấy mẫu Gibbs là một thuật toán MCMC điển hình. Quá trình sau đó lặp đi lặp lại cho đến khi đáp ứng được các điều kiện burn-in.

4. PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

4.1. Mô tả mẫu nghiên cứu và các thang đo

Đặc điểm mẫu khảo sát được thống kê mô tả cụ thể ở Bảng 2, chi tiết như sau:

Bảng 2. Đặc điểm mẫu khảo sát

Chỉ tiêu	Số bác sĩ	Tỷ lệ (%)
Nơi công tác		
Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM	113	50,9
Bệnh viện Chợ Rẫy	84	37,84
Bệnh viện Thống Nhất	25	11,26
Học vấn		
Đại học	112	50,45
Thạc sĩ	85	38,29
Tiến sĩ	25	11,26
Tình trạng hôn nhân		
Độc thân	75	33,78
Đã kết hôn	145	65,32
Ly hôn	2	0,9
Giới tính		
Nữ	125	56,31
Nam	97	43,69
Nhóm tuổi		
Từ 25-30	56	25,23
Từ 31-40	102	45,95
Từ 41-50	46	20,72
Từ 51-60	18	8,1

Bảng 3. Thống kê mô tả cho các thang đo

Các thành phần	Quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Vốn tâm lý					
<i>Sự tự tin (SE) = 5,19</i>					
SE1	222	5,19	1,00	3	7
SE2	222	5,22	0,98	3	7
SE3	222	4,93	1,17	1	7
SE4	222	5,44	1,02	3	7
SE5	222	5,64	1,04	3	7
SE6	222	5,76	0,96	3	7
<i>Niềm hy vọng (HO) = 5,30</i>					
HO1	222	5,30	1,10	3	7
HO2	222	5,45	0,99	3	7
HO3	222	5,52	1,00	3	7
HO4	222	5,18	1,08	3	7
HO5	222	5,17	1,10	2	7
HO6	222	5,37	1,10	3	7
<i>Tinh thần lạc quan (OP) = 5,33</i>					
OP1	222	5,33	1,03	2	7
OP2	222	5,45	0,96	3	7
OP3	222	5,44	1,05	3	7
OP4	222	5,36	1,06	3	7
OP5	222	5,13	1,11	1	7
OP6	222	5,50	1,09	2	7
<i>Khả năng phục hồi (RE) = 5,08</i>					
RE1	222	5,08	1,02	3	7
RE2	222	5,05	0,99	3	7
RE3	222	5,38	1,04	3	7
RE4	222	5,08	1,03	3	7
RE5	222	4,97	1,04	3	7
RE6	222	5,09	1,04	3	7
Gắn kết với công việc					
<i>Sức sống (VI) = 5,01</i>					
VI1	222	4,87	1,17	2	7
VI2	222	5,05	1,10	2	7
VI3	222	4,89	1,20	1	7
VI4	222	5,00	1,21	2	7
VI5	222	5,20	1,18	2	7
VI6	222	5,03	1,18	2	7
<i>Sự cống hiến (DE) = 5,34</i>					
DE1	222	5,35	0,75	4	7
DE2	222	5,32	0,73	3	7
DE3	222	5,32	0,78	3	7
DE4	222	5,36	0,80	3	7
DE5	222	5,33	0,78	3	7
<i>Sự say mê (AB) = 4,66</i>					
AB1	222	4,66	1,38	2	7
AB2	222	4,59	1,30	2	7
AB3	222	4,68	1,38	2	7
AB4	222	4,64	1,32	1	7
AB5	222	4,70	1,31	1	7
AB6	222	4,66	1,37	2	7

Cụ thể, trong tổng số 222 phiếu khảo sát hợp lệ thì có 113 bác sĩ công tác tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM chiếm tỷ lệ cao nhất (50,9%), 84 bác sĩ công tác tại Bệnh viện Chợ Rẫy (37,84%) và thấp nhất là Bệnh viện Thống Nhất với 25 bác sĩ (11,26%). Tỷ lệ các bác sĩ có trình độ đại học là cao nhất (50,45%), thạc sĩ là 38,29% và tiến sĩ là 11,26%. Nhìn chung, các bác sĩ trong mẫu nghiên cứu đã có gia đình (65,32%), có 33,78% bác sĩ vẫn còn độc thân và một tỷ lệ nhỏ các bác sĩ đã ly hôn (0,9%). Về giới tính, trong tổng số 222 bác sĩ, thì có 125 bác sĩ có giới tính nữ (56,31%) và 97 bác sĩ nam (43,69%). Các bác sĩ đa phần nằm trong độ tuổi từ 31-40 (45,95%), cao thứ hai là nhóm bác sĩ trong độ tuổi 25-30 (25,23%), tiếp theo là nhóm từ 41-50 tuổi (20,72%) và thấp nhất là nhóm bác sĩ từ 51 đến 60 tuổi (8,1%).

Các thang đo sử dụng thang đo Likert 7 mức độ, do đó giá trị khoảng cách = (Giá trị lớn nhất – Giá trị nhỏ nhất) / 7 = (7 - 1) / 7 = 0,85. Như vậy, ý nghĩa các mức cụ thể như sau:

- 1,00 – 1,85: hoàn toàn không đồng ý
- 1,86 – 2,70: rất không đồng ý
- 2,71 – 3,55: không đồng ý
- 3,56 – 4,40: trung lập
- 4,41 – 5,25: đồng ý
- 5,25 – 6,10: rất đồng ý
- 6,11 – 7,00: hoàn toàn đồng ý

Bảng 3 cho thấy vốn tâm lý của các bác sĩ trung bình ở mức 5,29. Nhìn chung, các bác sĩ tại ba bệnh viện này có mức vốn tâm lý khá cao (mức độ rất đồng ý với các phát biểu của các thành phần của vốn tâm lý). Trong bốn thành phần của vốn tâm lý thì các bác sĩ đánh giá họ có tinh thần lạc quan ở mức cao nhất (OP = 5,33), tiếp theo là niềm hy vọng (HO = 5,30), sự tự tin có xếp hạng thứ 3 (SE = 5,19) và thành phần khả năng phục hồi được các bác sĩ đánh giá là thấp nhất (RE = 5,08). Đối với thành phần sự gắn kết với công việc, Bảng 3 cho thấy mức độ gắn kết với công việc của các bác sĩ trung bình là 4,98 (cao hơn mức trung bình). Cụ thể, thành phần sự cống hiến được các bác sĩ đánh giá cao nhất (DE = 5,34), tiếp theo là thành phần sức sống (VI = 5,01) và thấp nhất là sự say mê (AB = 4,66).

4.2. Phân tích tương quan

Bảng 4 cho thấy mối tương quan giữa các thành phần của vốn tâm lý (SE, HO, OP và RE) với sự gắn kết với công việc (WE) là dương và mạnh.

Bảng 4. Ma trận tương quan

	SE	HO	OP	RE	WE
SE	1				
HO	0,6221	1			
OP	0,6791	0,6136	1		
RE	0,6788	0,6050	0,7266	1	
WE	0,6880	0,6156	0,6533	0,6976	1

Tuy nhiên, bảng này cũng cho thấy mối tương quan mạnh giữa các thành phần vốn tâm lý với nhau nên có nguy cơ xuất hiện đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy. Do đó, việc sử dụng hồi quy Bayes trong trường hợp này là phù hợp vì nó xử lý được hiện tượng này [30].

4.3. Phân tích hồi quy Bayes

4.3.1. Mối quan hệ giữa vốn tâm lý và sự gắn kết với công việc của các bác sĩ

Bảng 5 trình bày kết quả hồi quy tuyến tính Bayes về tác động của vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc của các bác sĩ. Cụ thể, cột 1, cột 2 và cột 3 trình bày kết quả tác động lần lượt của các thành phần vốn tâm lý lên ba thành phần thuộc sự gắn kết với công việc (VI, DE và AB) và cột 4 trình bày tác động của bốn thành phần vốn tâm lý lên sự gắn kết với công việc tổng thể của các bác sĩ.

Đầu tiên, bài viết phân tích tác động của vốn tâm lý đến ba thành phần của sự gắn kết với công việc của các bác sĩ. Cột 1, 2 và 3 trình bày kết quả tác động của vốn tâm lý đến từng thành phần sự gắn kết với công việc là sức sống (VI), sự cống hiến (DE) và sự say mê (AB). Cụ thể, kết quả hồi quy Bayes

cho thấy biến sự tự tin vào năng lực của bản thân (SE) có tham số trung bình lần lượt là 0,2021 (cột 1), 0,1902 (cột 2) và 1,5340 (cột 3) với xác suất mà biến này có tác động dương đến VI là 98,64%, đến DE là 99,98% và AB là 99,82%. Do đó, bài viết đã tìm thấy mỗi tác động dương và mạnh của sự tự tin và ba thành phần của sự gắn kết với công việc. Biến niềm hy vọng (HO) có tham số trung bình lần lượt là 0,0408 (cột 1), 0,1633 (cột 2) và 1,2172 (cột 3) với xác suất mà tham số này có ảnh hưởng cùng chiều đến VI, DE và AB thấp nhất là 70,61% nên mỗi quan hệ giữa niềm hy vọng và ba thành phần của sự gắn kết với công việc là cùng chiều và mạnh. Tham số trung bình của biến tinh thần lạc quan (OP) lần lượt là 0,2703, 0,0478 và 1,4243 với xác suất tác động tích cực lên VI là 99,87%, DE là 81,59% và AB là 99,58% đã xác nhận sự tác động tích cực và mạnh của tinh thần lạc quan lên ba thành phần của sự gắn kết với công việc. Biến khả năng phục hồi (RE) có tham số trung bình lần lượt là 0,3003, 0,2176 và 1,1013 với xác suất làm gia tăng sức sống (VI), sự cống hiến (DE) và sự say mê (AB) lần lượt là 99,95%, 100% và 97,51% nên mỗi quan hệ giữa khả năng phục hồi và ba thành phần của sự gắn kết với công việc được xác nhận là tích cực và mạnh.

Thứ hai, bài viết phân tích sự ảnh hưởng của bốn thành phần vốn tâm lý đến sự gắn kết với công việc tổng thể (WE) của các bác sĩ. WE được đo lường bằng giá trị trung bình của ba thành phần VI, DE và AB. Kết quả cho mỗi quan hệ này được thể hiện tại cột 4. Cụ thể, tham số trung bình của thành phần sự tự tin vào năng lực của bản thân (SE) là 0,2672 và xác suất ảnh hưởng dương của tham số này lên WE là 100% nên xác nhận mỗi quan hệ tích cực và mạnh giữa SE và WE. Tham số trung bình của niềm hy vọng (HO) là 0,1508 và có xác suất tác động làm gia tăng WE là 99,87% nên tồn tại mỗi tác động dương và mạnh của HO lên WE. Với giá trị trung bình bằng 0,1195 và xác suất tác động tích cực đến WE là 97,87% nên kết quả của bài viết tìm thấy ảnh hưởng thuận chiều và mạnh của OP lên WE. Cuối cùng, sự ảnh hưởng dương của thành phần khả năng phục hồi (RE) lên WE là mạnh với tham số trung bình và xác suất tác động của RE lên WE lần lượt là 0,2705 và 99,93%.

Tóm lại, bài viết đã cho thấy vốn tâm lý có mỗi tương quan đáng kể với sự gắn kết với công việc của các bác sĩ ở Việt Nam. Cụ thể, bốn thành phần của vốn tâm lý có thể khuyến khích các cá nhân xem xét nhu cầu công việc theo hướng tích cực, khiến họ có nhiều khả năng phát triển hơn. Điều này có thể do các bác sĩ tại các bệnh viện công vốn có tinh thần lạc quan, sự tự tin vào năng lực bản thân, niềm hy vọng và khả năng phục hồi. Kết quả của nghiên cứu này tương thích với kết luận của các nghiên cứu trước đây [20, 22-25].

Bảng 5. Kết quả hồi quy Bayes

Biến phụ thuộc	(1)	(2)	(3)	(4)
Biến độc lập	VI	DE	AB	WE
SE	0,2021	0,1902	1,5340	0,2672
	(0,9864)	(0,9998)	(0,9982)	(1,0000)
HO	0,0408	0,1633	1,2172	0,1508
	(0,7061)	(0,9998)	(0,9936)	(0,9987)
OP	0,2703	0,0478	1,4243	0,1195
	(0,9987)	(0,8159)	(0,9958)	(0,9787)
RE	0,3003	0,2176	1,1013	0,2705
	(0,9995)	(1,0000)	(0,9751)	(1,0000)
Hằng số	0,7003	2,0585	-0,1602	0,7633
	(0,9793)	(1,0000)	(0,5697)	(0,9993)
Phương sai	0,5378	0,1920	33,1418	0,2400
Chẩn đoán MCMC				
ESS nhỏ nhất	19.263	18.180	19.196	18.781
Rc lớn nhất	1,0002	1,0002	1,0000	1,0007

Ghi chú: Trong ngoặc đơn là xác suất tác động của từng tham số độc lập lên biến phụ thuộc.

4.3.2. Chẩn đoán MCMC

Để thực hiện hồi quy Bayes, tác giả đã chạy 2 chuỗi MCMC với tổng cộng 12.500 lần lặp MCMC cho mỗi chuỗi và loại bỏ 2.500 lần lặp đầu tiên. Kết quả hồi quy tuyến tính Bayes được thể hiện trong Bảng 5. Để xây dựng các phân phối hậu nghiệm bằng cách sử dụng bộ lấy mẫu MCMC, cần có sự ổn định và hội tụ. Tính ổn định được xem xét thông qua cỡ mẫu hiệu quả (ESS) và sự hội tụ được đánh giá bằng thống kê R_c .

Bảng 5 cho thấy ESS nhỏ nhất dao động từ 18.180 đến 19.263 nên tất cả các tham số gần bằng cỡ mẫu MCMC cuối cùng là 20.000. Do đó, kết quả là các ước tính đã ổn định. Bên cạnh đó, thống kê R_c lớn nhất nằm trong khoảng 1,0000 đến 1,0007. Các giá trị R_c được báo cáo trong Bảng 5 đều nhỏ hơn 1,1, điều này cho thấy chuỗi MCMC đã hội tụ [37]. Như vậy, các giá trị chuỗi khớp với phân bố hậu nghiệm, đây là điều kiện cần thiết để mô phỏng hậu nghiệm tuân thủ các yêu cầu của phân tích Bayes.

5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

Việc phân tích hồi quy Bayes trên mẫu gồm 222 bác sĩ làm việc tại ba bệnh viện công ở TP. HCM đã chứng minh rằng vốn tâm lý đều có khả năng ảnh hưởng đến các thành phần của sự gắn kết với công việc (VI, DE và AB) và sự gắn kết với công việc tổng thể (WE) của các bác sĩ. Do đó, việc cải thiện và nâng cao mức độ vốn tâm lý của bác sĩ có thể góp phần tăng cường sự gắn kết trong công việc của họ. Đối với ba bệnh viện này, kết quả của nghiên cứu có thể được sử dụng làm thông tin để tiếp tục tăng cường sự gắn kết với công việc của các bác sĩ bằng cách chú ý đến vốn tâm lý để thúc đẩy sự gắn kết trong công việc của họ. Bằng các biện pháp can thiệp nhằm tăng vốn tâm lý, những bác sĩ được coi là “nghề chăm sóc để mang lại sức khỏe và sự sống cho con người” sẽ sẵn sàng nâng cao chất lượng khám chữa bệnh và qua đó nâng cao chất lượng dịch vụ y tế tại ba bệnh viện này.

Nghiên cứu cũng cho thấy một số hạn chế. Đầu tiên, tất cả các mẫu đều từ ba bệnh viện công ở TP. HCM và kết quả có thể không áp dụng được cho cả nước. Các nghiên cứu trong tương lai có thể bao gồm phạm vi lấy mẫu lớn hơn. Thứ hai, các yếu tố khác có thể không được xem xét trong nghiên cứu này mà chúng có thể ảnh hưởng đến sự gắn kết với công việc thông qua các hiệu ứng trung gian. Vì vậy, các nghiên cứu sau có thể xem xét bổ sung nhiều biến số hơn để khám phá thêm mối quan hệ giữa vốn tâm lý và sự gắn kết với công việc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Giang Hán Minh, Nguyễn Văn Điệp - Vốn tâm lý, sự tham gia công việc tích cực và hiệu quả công việc của các trình dược viên ở TP.HCM. Tạp chí Kinh tế và Phát triển **240** (2017) 77-85.
2. Schaufeli, W.B., M. Salanova, V. González-Romá, and A.B. Bakker - The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being **3** (2002) 71-92.
3. Denton, D.A., J.T. Newton, and E.J. Bower - Occupational burnout and work engagement: A national survey of dentists in the United Kingdom. British Dental Journal **205** (7) (2008) E13-E13.
4. Lymberakaki, V., P. Sarafis, and M. Malliarou - Communication, work engagement and caring provision differences between nurses and physicians. International Journal of Caring Sciences **14** (1) (2021) 100-105.
5. Nguyễn Thị Minh Phương, Bùi Thị Huyền Diệu, và Trần Thị Tố Hoa - Căng thẳng cảm xúc ở bác sĩ và điều dưỡng tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình năm 2020. Tạp chí Y học Dự phòng **30** (8) (2020) 159-166.
6. Nguyễn Ngọc Bích và Vũ Thái Sơn - Thực trạng kiệt sức nghề nghiệp của bác sĩ và điều dưỡng tại một bệnh viện hạng 1 ở Việt Nam, 2020. Tạp chí Y học Việt Nam **502** (2) (2021) 75-78.
7. Nhật Dương - Lương bác sỹ ra trường chưa đến 5 triệu đồng (2022); truy cập tại <https://vneconomy.vn/luong-bac-sy-ra-truong-chua-den-5-trieu-dong.htm>.
8. Halbesleben, J.R.B. and A.R. Wheeler - The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. Work & Stress **22** (3) (2008) 242-256. <https://doi.org/10.1080/02678370802383962>

9. Loerbroks, A., J. Glaser, P. Vu-Eickmann, and P. Angerer - Physician burnout, work engagement and the quality of patient care. *Occupational Medicine* **67** (5) (2017) 356-362. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx051>
10. Avey, J.B., F. Luthans, and S.M. Jensen - Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover. *Human Resource Management* **48** (5) (2009) 677-693. <https://doi.org/10.1002/hrm.20294>
11. Hà Kiên Tân, Trần Thế Hoàng, và Bùi Thanh Nhân - Mối quan hệ giữa phong cách lãnh đạo đích thực, vốn tâm lý đến chất lượng khám chữa bệnh của bác sĩ. *Tạp chí Khoa học Thương mại* **161** (2021) 103-116.
12. Phạm Xuân Đà, Hà Kiên Tân, Tô Phước Hải, và Nguyễn Thị Hương - Vai trò năng lực tâm lý của bác sỹ đối với chất lượng khám chữa bệnh. *Tạp Chí Khoa học Và Công nghệ Việt Nam (Bản B)* **64** (4) (2022) 1-6.
13. Merlicco, E. - The Italian public administration: Ideas for innovation. Unpublished master's thesis. University of Malta, Msida, Malta (2008).
14. Luthans, F. - Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives* **16** (1) (2012) 57-72. <https://doi.org/10.5465/ame.2002.6640181>
15. Luthans, F. - The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior* **23** (6) (2002) 695-706. <https://doi.org/10.1002/job.165>
16. Luthans, F. and C.M. Youssef - Human, So.cial, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics* **33** (2) (2004) 143-160.
17. Luthans, F., C.M. Youssef, and B.J. Avolio - Psychological capital: Developing the human competitive edge. Oxford: Oxford University Press **198** (2007).
18. Avey, J.B., F. Luthans, R.M. Smith, and N.F. Palmer - Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology*, **15** (1) (2010) 17-28. <https://doi.org/10.1037/a0016998>
19. Avey, J.B., T.S. Wernsing, and F. Luthans - Can positive employees help positive organizational change? Impact of psychological capital and emotions on relevant attitudes and behaviors. *Journal of Applied Behavioral Science* **44** (2008) 48-70. <https://doi.org/10.1177/0021886307311470>
20. Khan, A. and D.D. Nagar - Relationship between psychological capital and job engagement: A study on public healthcare providers. *Indian Journal of Positive Psychology* **13** (4) (2022) 352-355.
21. Maslach, C., W.B. Schaufeli, and M.P. Leiter - Job Burnout. *Annual Review of Psychology* **52** (1) (2001) 397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
22. Othman, N. and A.M. Nasurdin - Work engagement of Malaysian nurses: Exploring the impact of hope and resilience. *World Academy of Science, Engineering and Technology* **60** (2011) 1702-1706.
23. Pan, X., Pan, X., Mao, T., Zhang, J., Wang, J., & Su, P. - Psychological capital mediates the association between nurses' practice environment and work engagement among Chinese male nurses. *International Journal of Nursing Sciences* **4** (4) (2017) 378-383. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.09.009>
24. Movahedi, D., D. Oudi, G.H.M. Rad - Effectiveness of the Luthans's psychological program on job engagement of nursing staff. *Modern Care Journal* **15** (3) (2018) e83227. <https://doi.org/10.5812/modernc.83227>
25. Syam, R. and N.A.I. Arifin - The effect of psychological capital on work engagement of nurse at Pertiwi Hospital in Makassar City. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik* **11** (1) (2021) 215-222.
26. Luthans, F. and C.M. Youssef - Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management* **33** (3) (2007) 321-349. <https://doi.org/10.1177/014920630730081>

27. Nguyễn Ngọc Duy Phương, Giang Hán Minh, Huỳnh Thanh Tú - Đánh giá thang đo Vốn tâm lý phiên bản PCQ-24 trong bối cảnh Việt Nam. Tạp chí Kinh tế và Dự báo **24** (2022) 9-12.
28. Makowski, D., M.S. Ben-Shachar, S.H.A. Chen, and D. Lüdtke - Indices of Effect Existence and Significance in the Bayesian Framework. *Frontiers in Psychology* **10** (2019) 2767. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02767>
29. Kruschke, J.K. - What to believe: Bayesian methods for data analysis. *Trends in Cognitive Sciences* **14** (7) (2010) 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.05.001>
30. Leamer, E.E. - Multicollinearity: A Bayesian Interpretation. *The Review of Economics and Statistics* **55** (3) (1973) 371-380. <https://doi.org/10.2307/1927962>
31. Szucs, D. and J.P. Ioannidis - Empirical assessment of published effect sizes and power in the recent cognitive neuroscience and psychology literature. *PLOS Biology* **15** (3) (2017) e2000797.
32. Gelman, A. - The Failure of Null Hypothesis Significance Testing When Studying Incremental Changes, and What to Do About It. *Personality and Social Psychology Bulletin* **44** (1) (2018) 16-23. <https://doi.org/10.1177/0146167217729162>
33. Van De Schoot, R. and S. Depaoli - Bayesian analyses: Where to start and what to report. *The European Health Psychologist* **16** (2) (2014) 75-84.
34. Van De Schoot, R., et al. - Bayesian statistics and modelling. *Nature Reviews Methods Primers* **1** (1) (2021) 1-26.
35. Bayes, T., LII - An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. By the late Rev. Mr. Bayes, FRS communicated by Mr. Price, in a letter to John Canton, AMFR S. *Philosophical transactions of the Royal Society of London* **53** (1773) 370-418. <https://doi.org/10.1098/rstl.1763.0053>
36. Block, J.H., P. Jaskiewicz, and D. Miller - Ownership versus management effects on performance in family and founder companies: A Bayesian reconciliation. *Journal of Family Business Strategy* **2** (4) (2011) 232-245. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2011.10.001>
37. Brooks, S.P. and A. Gelman - General Methods for Monitoring Convergence of Iterative Simulations. *Journal of Computational and Graphical Statistics* **7** (4) (1998) 434-455.

ABSTRACT

A BAYESIAN ANALYSIS OF THE IMPACT OF PSYCHOLOGICAL CAPITAL ON THE WORK ENGAGEMENT OF DOCTORS

Nguyen Ngoc Tan^{1*}, Giang Han Minh²

¹*Ho Chi Minh City University of Industry and Trade*

²*Hong Bang International University*

*Email: tannn@huit.edu.vn

This study aims to analyze the influence of psychological capital on the work engagement of doctors. The study sample includes 222 doctors working at three public hospitals in central Ho Chi Minh City in 2022. The data were analyzed using correlation and Bayesian regression analysis. The findings show that there is a strong and positive influence of the four components of psychological capital on doctors' work engagement. Based on the results of the present study, it is recommended to lay the groundwork for promoting job engagement and thus increasing doctors' work engagement using the psychological capital training program for doctors.

Keywords: Doctors, work engagement, psychological capital, Bayesian approach.