
TÁC ĐỘNG CỦA HOẠT ĐỘNG XUẤT KHẨU ĐẾN NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỔ TỔNG HỢP (TFP): BẰNG CHỨNG TỪ DOANH NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

Hoàng Thanh Hiền
Trường Đại học Duy Tân
Email: hoangthanhhien@dtu.edu.vn

Mã bài: JED - 117
Ngày nhận: 26/02/2021
Ngày nhận bản sửa: 14/6/2021
Ngày duyệt đăng: 05/7/2021

Tóm tắt:

Năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) là một trong những chỉ số quan trọng đo lường hiệu quả của nền kinh tế cũng như doanh nghiệp. Bài viết này nghiên cứu tác động của việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu đến TFP của các doanh nghiệp tại Việt Nam với dữ liệu điều tra của Ngân hàng Thế giới năm 2015. Để phân tích mối quan hệ trên, chúng tôi đã tiến hành tính toán giá trị TFP của các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu dựa trên 2 phương pháp bán tham số là phương pháp của Olley & Pakes (1996) và phương pháp của Levinsohn & Petrin (2003). Nghiên cứu cho thấy việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu có tác động tích cực đến năng suất của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp có sự tham gia của nhà đầu tư nước ngoài cũng có năng suất cao hơn các doanh nghiệp khác. Ngược lại, các doanh nghiệp tư nhân lại thể hiện kém hơn so với các đối tác của mình.

Từ khóa: TFP, phương pháp bán tham số, dữ liệu điều tra, xuất khẩu, Việt Nam.

Mã JEL: D24; F14; F61; O47

Impact of export behavior on total factor productivity: Evidence from Vietnamese firms

Abstract:

Total factor productivity (TFP) is an important measure of productive efficiency not only at industry or national economy but also at firm-level. Basing on survey data of the World Bank in 2015, this study aims to examine the effect of export on TFP of Vietnamese firms. In order to determine the relationship between export and TFP, we estimate production function by using semiparametric approach proposed by Olley & Pakes (1996), and Levinsohn & Petrin (2003). The results show that export had positive effect on firm's TFP. Moreover, firms with foreign presence also performed better than their business counterparts did. In contrast, private firms were less productive than other firms.

Keywords: Total factor productivity, semiparametric, survey data, export, Vietnam.

JEL code: D24; F14; F61; O47

1. Đặt vấn đề

Năng suất các nhân tố tổng hợp (Total factor productivity – TFP) được xem là một chỉ số quan trọng phản ánh sự tiến bộ của khoa học, kỹ thuật, công nghệ và quản lý trong sản xuất. Thông qua chỉ số TFP, chúng ta có thể biết được hiệu quả của nền kinh tế trong việc sử dụng các yếu tố đầu vào như nguồn vốn và lao động. Vai trò của TFP trong tăng trưởng kinh tế đã được khẳng định cả về mặt mô hình lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm. Kể từ khi thực hiện công cuộc *Đổi Mới*, Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu lớn lao về kinh tế với tốc độ tăng trưởng thuộc loại cao so với các quốc gia khác trong khu vực và trên thế giới. Tuy nhiên các nghiên cứu gần đây đều cho thấy rằng tỉ trọng đóng góp của TFP với tăng trưởng kinh tế của Việt

Nam vẫn còn khiêm tốn (GSO, 2016). Các nguyên nhân có thể bao gồm yếu tố trình độ công nghệ thấp, năng suất và chất lượng của người lao động, hiệu quả sử dụng vốn, hay thậm chí là nhận thức của các nhà hoạch định chính sách cũng như các nhà quản trị doanh nghiệp về vai trò và tác dụng của TFP còn hạn chế (VNPI, 2017).

Nghiên cứu về mối liên hệ giữa năng suất và xuất khẩu trên thế giới đã cho thấy rằng các doanh nghiệp có tham gia vào hoạt động thương mại quốc tế thường có năng suất cao hơn so với các doanh nghiệp chỉ tập trung vào thị trường nội địa (Greenaway & Kneller, 2007; Wagner, 2007, 2012). Điều này một phần được giải thích là do bởi các doanh nghiệp khi lựa chọn tham gia vào hoạt động xuất khẩu thường đã có năng suất cao hơn các doanh nghiệp bán hàng nội địa (Bernard & cộng sự, 2003; Bernard & cộng sự, 2018). Bên cạnh đó, việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu cũng giúp doanh nghiệp được hưởng lợi khi có thể học hỏi thêm nhiều kinh nghiệm tại thị trường nước ngoài giúp gia tăng năng suất. Về mặt nghiên cứu thực nghiệm, đã có bằng chứng cho thấy có sự gia tăng về năng suất khi doanh nghiệp xuất khẩu vào thị trường của các nền kinh tế đã phát triển, với nền khoa học công nghệ cao, đồng thời có kinh nghiệm sâu sắc trong quản trị doanh nghiệp (Wagner, 2012). Do đó, các nhà xuất khẩu từ các nước đang phát triển sẽ có nhiều cơ hội học tập hơn khi tham gia vào thị trường quốc tế. Tuy nhiên, cũng có những nghiên cứu thực nghiệm lại cho kết quả khác, ví dụ như trong một nghiên cứu của Kim & cộng sự (2009), nhóm tác giả đã bác bỏ sự tồn tại tác động tích cực của xuất khẩu lên năng suất trong các ngành sản xuất chính ở Hàn Quốc. Trong một nghiên cứu gần đây của Vu & cộng sự (2016), nhóm tác giả cũng không tìm thấy bằng chứng cho mối liên hệ giữa xuất khẩu và năng suất của các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam trong giai đoạn 2007 – 2009. Nghiên cứu của Benkovskis & cộng sự (2019) tại Latvia và Estonia lại cho thấy việc tham gia hoạt động xuất khẩu các sản phẩm trung gian của các doanh nghiệp tại hai quốc gia này có ảnh hưởng tích cực đến năng suất, tuy nhiên, nhóm tác giả lại không tìm thấy bằng chứng này ở nhóm doanh nghiệp xuất khẩu sản phẩm cuối cùng.

Kết quả chưa rõ ràng của các nghiên cứu về tác động xuất khẩu đến năng suất có thể một phần là do bởi sự khác biệt trong cách tính năng suất. Một số nghiên cứu sử dụng năng suất lao động, một số khác sử dụng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP). Bên cạnh đó, việc ước lượng chính xác giá trị TFP cũng làm ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu (De Loecker, 2013; Vu & cộng sự, 2016). Đã có nhiều tác giả chỉ ra rằng, việc kiểm soát yếu tố nội sinh trong khi ước lượng hàm sản xuất để tính toán TFP rất quan trọng và cần thiết (Felipe, 1999; Van Beveren, 2012; Wooldridge, 2009). Việc ước lượng hàm sản xuất có thể bị sai lệch khi tồn tại mối liên hệ giữa việc lựa chọn các yếu tố đầu vào của doanh nghiệp và yếu tố năng suất mà chúng ta thường không quan sát được. Trong những năm gần đây, đã có những nghiên cứu chỉ ra rằng, việc ước lượng TFP ở cấp độ doanh nghiệp cần có sự áp dụng các biến số đại diện (Proxy Variables) nhằm mang lại kết quả ước lượng vững (consistent) và không chệch (unbiased) (Levinsohn & Petrin, 2003; Olley & Pakes, 1996; Wooldridge, 2009). Trong bài viết này, nhằm mục đích so sánh, chúng tôi sẽ áp dụng cả hai phương pháp bán tham số (semi-parametric) của Olley & Pakes (1996) (từ đây viết tắt là phương pháp OP) và Levinsohn & Petrin (2003) (từ đây viết tắt là phương pháp LP) để ước lượng TFP của doanh nghiệp tại Việt Nam.

Nghiên cứu này của chúng tôi nhằm trả lời hai câu hỏi chính: (1) Phương pháp ước lượng bán tham số nào phù hợp với cơ sở dữ liệu điều tra doanh nghiệp tại Việt Nam, (2) Hoạt động xuất khẩu có tác động như thế nào đến TFP của doanh nghiệp tại Việt Nam.

Tiếp theo chúng tôi sẽ trình bày cơ sở lý thuyết liên quan đến mối quan hệ giữa xuất khẩu và TFP, phương pháp ước lượng TFP cũng như mô hình nghiên cứu đề xuất trong phần 2. Phần 3 sẽ trình bày về số liệu nghiên cứu, tiếp theo là kết quả nghiên cứu trong phần 4. Phần 5 sẽ kết luận bài viết.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1. Tác động của xuất khẩu đến năng suất

Hoạt động xuất khẩu, trao đổi hàng hóa giữa các quốc gia hay còn gọi là thương mại quốc tế, là một hoạt động có lợi cho sự phát triển kinh tế của các quốc gia nói chung và các doanh nghiệp nói riêng. Chính vì thế, nghiên cứu về mức độ và nguyên nhân tác động của xuất khẩu đến phát triển kinh tế, và cụ thể hơn là năng suất, là một trong những chủ đề chính trong các tài liệu về thương mại quốc tế và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Có hai giả thuyết chính nhằm giải thích lý do vì sao các doanh nghiệp có tham gia hoạt động xuất khẩu thường có năng suất cao hơn các doanh nghiệp còn lại (Bernard & Jensen, 1999).

Giả thuyết thứ nhất liên quan đến cơ chế tự lựa chọn (self-selection) của các doanh nghiệp có năng suất

cao hơn quyết định tham gia thị trường thế giới. Nguyên nhân chính là việc tham gia thị trường thế giới sẽ nảy sinh thêm các chi phí bao gồm chi phí vận chuyển, phân phối hàng hóa, marketing, nhân sự để quản lý mạng lưới khách hàng quốc tế, hoặc là chi phí để thay đổi các sản phẩm của doanh nghiệp đang bán tại thị trường nội địa cho phù hợp với khách hàng quốc tế. Những chi phí này đã hình thành như một loại rào cản mà các doanh nghiệp với năng suất kém thường khó vượt qua được (Inui & cộng sự, 2017). Bên cạnh đó, việc một doanh nghiệp mong muốn tham gia hoạt động xuất khẩu sẽ thúc đẩy bản thân doanh nghiệp đó cố gắng hơn trong việc nâng cao năng suất hoạt động để gia tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế (Wagner, 2012).

Giả thuyết thứ hai về mối quan hệ giữa xuất khẩu và năng suất đề xuất vai trò của hiệu ứng học tập khi tham gia thị trường quốc tế của các doanh nghiệp (learning-by-exporting). Cụ thể ở đây là việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu sẽ mang lại cho doanh nghiệp những kiến thức mới khác với việc chỉ bán hàng trong thị trường nội địa. Việc học tập này sẽ bao gồm cả thu thập kiến thức từ đối thủ cạnh tranh (cạnh tranh theo chiều dọc) và từ khách hàng nước ngoài yêu cầu về công nghệ, thiết kế sản phẩm, thông số kỹ thuật, ... (lan tỏa theo chiều ngang). Việc học hỏi thông qua hoạt động xuất khẩu sẽ giúp doanh nghiệp tăng cao năng suất, mở rộng quy mô và giảm chi phí (Bernard & Jensen, 1999; Wagner, 2012).

Nghiên cứu thực nghiệm kiểm định giả thuyết thứ nhất (self-selection) cho thấy kết quả khá tương đồng giữa các nhóm quốc gia khác nhau bao gồm các nước phát triển, các nước đang phát triển và cả các nước kém phát triển (Wagner, 2007). Ngoại trừ một số ít trường hợp thì các nghiên cứu này đều cho thấy là các doanh nghiệp có tham gia hoạt động xuất khẩu đều có năng suất cao hơn, thậm chí là tốc độ tăng năng suất cũng cao hơn, và các kết quả này là bền vững sau khi đã gia tăng sự kiểm soát với các yếu tố riêng biệt như ngành công nghiệp, kích cỡ doanh nghiệp, ... (De Lucio & cộng sự, 2017). Ngược lại, các nghiên cứu thực nghiệm với giả thuyết thứ hai (learning-by-exporting) lại cho kết quả không tương đồng. Các doanh nghiệp sau khi tham gia hoạt động xuất khẩu không cho thấy sự khác biệt nhiều trong gia tăng năng suất (Wagner, 2012). De Loecker (2013) chỉ ra rằng các nghiên cứu thực nghiệm hiện nay kiểm định về giả thuyết thứ hai là bị lệch (biased) trong phương pháp ước lượng về tác động tích cực của xuất khẩu đến năng suất. Điều này một phần có thể do cơ sở dữ liệu dùng cho nghiên cứu chưa được đầy đủ, do sự khác biệt về điều kiện kinh tế, vị trí địa lý, ... (Wagner, 2012). Ví dụ như các nước có nền kinh tế chậm phát triển và nền tảng khoa học công nghệ thấp thì có thể nhận được lợi ích cận biên từ hoạt động xuất khẩu cao hơn so với các nước đã phát triển. Bên cạnh đó, phương pháp ước lượng năng suất cũng là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến sự khác biệt trong các nghiên cứu hiện nay (Vu & cộng sự, 2016).

Dựa trên các nghiên cứu của Bernard & Jensen (1999) và De Loecker (2013), trong nghiên cứu này chúng tôi áp dụng mô hình tổng quát nhằm đánh giá tác động của xuất khẩu đến TFP như sau:

$$TFP_i = \beta_0 + \beta_1 E_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Trong đó E_i là véc-tơ (vector) đo lường kinh nghiệm xuất khẩu của doanh nghiệp i . Trong nghiên cứu này chúng tôi giả định E_i là một biến giả xuất khẩu (export dummy), tuy nhiên véc-tơ E_i có thể phát triển để nắm giữ cường độ xuất khẩu (export intensity) như là giá trị xuất khẩu hàng hóa, số lượng thị trường xuất khẩu, thời gian tham gia xuất khẩu, ... trong các nghiên cứu khác (De Loecker, 2013). Phương trình (1) sẽ được thêm vào các biến kiểm soát nhằm gia tăng độ bền vững của kết quả nghiên cứu (Amiti & Konings, 2007; Caves, 1974; Fujimori & Sato, 2015). Cụ thể thì mô hình để đánh giá tác động của xuất khẩu đến TFP sẽ là:

$$TFP_{ik} = \gamma_0 + \delta_k + \beta_1 X_{ik} + \alpha_r + \varepsilon_i \quad (2)$$

Trong đó δ_k là biến kiểm soát giá trị riêng của ngành công nghiệp (theo chỉ số công nghiệp 2 số - ISIC 2 digit). X_{ik} là các biến độc lập sẽ được mô tả cụ thể ở phần tiếp theo và cuối cùng là giá trị phần dư, ε_i . Trong khi ước lượng phương trình (2) chúng tôi cũng tiến hành kiểm soát sự khác biệt về năng suất do vị trí nhà máy của các doanh nghiệp bằng cách đưa vào biến vùng theo các vùng kinh tế của Việt Nam, α_r .

2.2. Mô hình ước lượng TFP

Để thực hiện việc ước lượng phương trình (2), đầu tiên chúng tôi sẽ ước lượng dữ liệu TFP cho bộ mẫu nghiên cứu. Việc phân tích TFP đã được nêu ra đầu tiên trong nghiên cứu của Solow (1957). Ở nghiên cứu của mình, Solow đã sử dụng phương pháp ước lượng dựa trên hàm sản xuất mà cụ thể ở đây là hàm Cobb-Douglas. Đã có nhiều nghiên cứu thực nghiệm sử dụng phương pháp ước lượng của Solow (1957) để tính toán chỉ số TFP ở cả cấp độ vĩ mô và vi mô. Solow (1957) định nghĩa TFP là tỉ lệ giữa tốc độ phát triển

của các yếu tố đầu ra so với tốc độ phát triển của các yếu tố đầu vào. Hàm sản xuất thường được sử dụng là Cobb-Douglas có dạng như sau:

$$Y_i = A_i K_i^\alpha L_i^\beta \quad (3)$$

Trong đó Y_i thể hiện yếu tố đầu ra của doanh nghiệp i , K_i và L_i lần lượt là vốn và lao động đầu vào. α và β là độ co giãn của đầu ra tương ứng với lao động và vốn. Cuối cùng, A_i sẽ thể hiện TFP. Việc tính toán TFP sẽ được thực hiện thông qua phương pháp ước lượng phương trình (3) sau khi lấy logarit cả hai vế của phương trình.

$$\ln(Y_i) = \gamma_0 + \alpha_i \ln(K_i) + \beta_i \ln(L_i) + u_i \quad (4)$$

Trong đó γ_0 là mức hiệu quả trung bình giữa các doanh nghiệp và u_i là phần dư của mô hình.

Tuy nhiên, việc ước lượng (4) bằng phương pháp hồi quy trung bình nhỏ nhất (Ordinary Least Squares – OLS) có thể dẫn đến kết quả không vững (inconsistent) và bị chệch (biased) (Felipe, 1999; Van Beveren, 2012). Điều này là do mối tương quan 2 chiều giữa giá trị đầu ra và TFP. Mối tương quan 2 chiều này dẫn đến một thực tế là các biến độc lập trong (4) có thể có sự tương quan với phần dư của mô hình. Sự tương quan này nếu không được kiểm soát sẽ dẫn đến ước lượng bị chệch. Nhằm giải quyết vấn đề này, Olley & Pakes (1996) (viết tắt thành OP) đề xuất phương pháp sử dụng giá trị đầu tư quan sát được để tạo thành biến đại diện (proxy variable) thay thế cho biến năng suất mà không thể quan sát được trực tiếp, cụ thể như sau:

$$\ln(Y_i) = \gamma_0 + \alpha_i \ln(K_i) + \beta_i \ln(L_i) + v_i + u_i \quad (5)$$

Trong đó v_i được xem là năng suất của doanh nghiệp i , mà thường chúng ta không đo lường trực tiếp được. Trong phương pháp OP thì giả định chính là với một hàm số g , chúng ta có thể diễn giải giá trị v_i thành:

$$v_i = g(K_i, i_i)$$

Trong đó i_i là 1×1 véc-tơ của các biến đại diện, trong phương pháp của OP là giá trị đầu tư của doanh nghiệp¹. Dựa trên nghiên cứu của Kawaguchi (2007), chúng ta có thể diễn giải hàm số năng suất v_i thành:

$$v_i = \alpha_1 \frac{i_i}{k_i} + \alpha_2 \left(\frac{i_i}{k_i} - \frac{\bar{i}_1}{k_i} \right)^2 \quad (6)$$

Một vấn đề liên quan đến phương pháp của OP là giá trị đầu tư thường được các doanh nghiệp báo cáo bằng 0, hoặc giá trị đầu tư quá lớn (trong giai đoạn đầu của đầu tư phát triển sản xuất). Vì thế sau này phương pháp tiếp cận của OP đã được Levinsohn & Petrin (2003) (viết tắt là LP) cải tiến nhằm giải quyết vấn đề liên quan đến giá trị đầu tư của doanh nghiệp. LP đã đề xuất việc sử dụng giá trị của sản phẩm trung gian để tính toán biến đại diện cho giá trị năng suất. Cụ thể ở đây hàm số năng suất, v_i , sẽ được diễn giải dựa trên giá trị sản phẩm hàng hóa trung gian và vốn đầu vào là:

$$v_i = \gamma_1 \frac{m_i}{C_i} + \gamma_2 \left(\frac{m_i}{C_i} - \frac{\bar{m}_1}{C_i} \right)^2 + \gamma_3 \left(\frac{m_i}{C_i} - \frac{\bar{m}_1}{C_i} \right) \times \frac{k_i}{y_i} \quad (7)$$

Trong đó, m_i là giá trị sản phẩm trung gian đầu vào, C_i là tổng chi phí sản xuất, và $\frac{k_i}{y_i}$ là tỉ lệ tài sản cố định trên tổng doanh thu của doanh nghiệp. Trong nghiên cứu này chúng tôi sẽ sử dụng cả 2 phương pháp OP và LP để tính toán giá trị TFP cho các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu.

2.3. Các biến kiểm soát

Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá tác động của việc tham gia hoạt động xuất khẩu của doanh nghiệp đến TFP của doanh nghiệp đó. Áp dụng phương pháp của các nghiên cứu thực nghiệm trên thế giới, chúng tôi sử dụng biến xuất khẩu với định nghĩa là những doanh nghiệp nào có doanh thu từ hoạt động xuất khẩu chiếm trên 15% tổng doanh thu sẽ được xem là doanh nghiệp xuất khẩu, cụ thể như sau:

$Export_{it} = 1$ nếu doanh nghiệp có trên 15% doanh thu nhận được từ hoạt động xuất khẩu = 0 trường hợp còn lại

Các doanh nghiệp hoạt động lâu đời thường sẽ hoạt động tốt hơn do có nhiều kinh nghiệm hơn hoặc sở hữu các giá trị vô hình như kỹ năng quản trị, nghiên cứu và phát triển, kiến thức trong ngành hoạt động. Vì thế trong phương trình (2) chúng tôi đưa vào biến kiểm soát đầu tiên là biến số năm hoạt động của doanh nghiệp.

Bên cạnh đó, chúng tôi cũng đưa vào phương trình (2) biến kiểm soát cho sự khác biệt về vốn chủ sở hữu. Biến kiểm soát về chủ sở hữu thứ nhất là biến doanh nghiệp tư nhân. Trong nghiên cứu này, doanh nghiệp

có vốn tư nhân chiếm trên 50% sẽ được xem xét là doanh nghiệp tư nhân. Biến kiểm soát này là biến giả có giá trị:

$$priv_i = 1 \text{ nếu doanh nghiệp có trên 50\% vốn chủ sở hữu thuộc tư nhân} = 0 \text{ trường hợp còn lại}$$

Biến kiểm soát cuối cùng nhằm xem xét yếu tố vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI). Như đã đề cập ở trên thì việc có các nhà đầu tư nước ngoài tham gia vào doanh nghiệp có thể làm gia tăng giá trị khoa học, kỹ thuật, kỹ năng quản trị; từ đó làm gia tăng năng suất cho doanh nghiệp. Vì thế chúng tôi sẽ kiểm soát yếu tố này bằng cách thêm vào phương trình (2) biến doanh nghiệp nước ngoài (Foreign invested enterprises – FIEs). Cụ thể ở đây các doanh nghiệp có từ 15% vốn chủ sở hữu thuộc nhà đầu tư nước ngoài sẽ được xem là FIEs (Zhang & Dong, 2008):

$$fie_i = 1 \text{ nếu doanh nghiệp có trên 15\% vốn chủ sở hữu thuộc nhà đầu tư nước ngoài} = 0 \text{ trường hợp còn lại}$$

Như vậy mô hình nghiên cứu tác động của xuất khẩu đến TFP của doanh nghiệp sẽ có dạng:

$$TFP_i = \beta_1 + \beta_2 XK_i + \beta_3 firmage_i + \beta_4 priv_i + \beta_5 fie_i + \beta_6 IND_i + \beta_7 REG_i + u_i \quad (8)$$

Trong đó i thể hiện doanh nghiệp. IND là biến kiểm soát ngành công nghiệp, REG là biến kiểm soát vùng kinh tế mà doanh nghiệp đặt trụ sở, và u_i là phần dư của mô hình. Các biến theo mô tả ở trên bao gồm biến xuất khẩu, biến số năm hoạt động, biến doanh nghiệp tư nhân và cuối cùng là biến doanh nghiệp có yếu tố đầu tư nước ngoài.

Cuối cùng, do dữ liệu sẽ có khả năng tồn tại các hiện tượng phương sai không đồng nhất (heteroskedasticity). Khi có các hiện tượng này thì sai số chuẩn được tính theo cách thông thường sẽ bị chệch và tạo ra giá trị kiểm định t (t -statistic) không chính xác. Trong nghiên cứu này chúng tôi sẽ áp dụng phương pháp tính sai số chuẩn (*robust*) trong phần mềm thống kê Stata để giải quyết các hiện tượng này.

3. Dữ liệu

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu này được lấy từ số liệu điều tra doanh nghiệp của WB (the World Bank Enterprise Survey -WBES) thực hiện trong năm 2015 tại Việt Nam. Đây là một bản điều tra doanh nghiệp cung cấp các thông tin chi tiết và khá đầy đủ về hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp bao gồm loại hình doanh nghiệp, vốn chủ sở hữu, đặc điểm của doanh nghiệp, cơ cấu lực lượng lao động, doanh thu, hạ tầng, công nghệ và phát minh, mối quan hệ doanh nghiệp và quản lý nhà nước...

Bảng 1 và Bảng 2 trình bày thống kê tổng quan về số liệu sử dụng trong nghiên cứu và ma trận tương quan giữa các biến. Thông thường, hệ số tương quan giữa các biến độc lập mà lớn hơn 0,6 có thể xem như là một dấu hiệu của hiện tượng đa cộng tuyến (Multicollinearity) giữa các biến này (Gujarati, 2003). Có thể thấy từ Bảng 2 là đa cộng tuyến không phải là một vấn đề cần xem xét và xử lý trong nghiên cứu này.

4. Kết quả ước lượng

4.1. Kết quả ước lượng TFP

Bảng 1: Thông tin các biến sử dụng

Biến	Chú thích	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Y	Đầu ra của doanh nghiệp	980	23,31	2,00	17,35	30,59
K	Đầu vào vốn	503	22,45	2,36	13,44	35,59
L	Đầu vào lao động	991	3,64	1,49	0,69	9,74
reg	Biến vùng	996	2,33	1,06	1,00	4,00
ISIC	Biến ngành công nghiệp	996	30,98	14,28	15,00	72,00
iv	Biến đầu tư	462	20,46	1,95	14,82	28,64
mc	Biến sản phẩm trung gian	555	22,06	2,66	7,81	29,92
export	Biến xuất khẩu	990	0,24	0,43	0,00	1,00
firmage	Biến số năm hoạt động	990	12,63	9,12	1,00	67,00
fie	Biến yếu tố đầu tư nước ngoài	995	0,08	0,27	0,00	1,00
priv	Biến doanh nghiệp tư nhân	995	0,98	0,12	0,00	1,00

Ghi chú: Các biến không phải là biến giả đều được chuyển về dạng logarit.

Nguồn: Tính toán của tác giả.

Bảng 2: Ma trận tương quan giữa các biến

	Y	L	K	reg	ISIC	iv	mc	export	firmage	fie	priv
Y	1,00										
K	0,56	1,00									
L	0,69	0,52	1,00								
reg	0,02	0,06	0,03	1,00							
ISIC	-0,05	0,01	-0,26	-0,06	1,00						
iv	0,58	0,55	0,49	-0,05	0,01	1,00					
mc	0,77	0,42	0,56	0,03	0,01	0,42	1,00				
export	0,22	0,15	0,39	0,12	-0,30	0,04	0,22	1,00			
firmage	0,07	0,06	0,07	-0,02	0,00	0,07	0,08	0,00	1,00		
fie	0,25	0,24	0,35	0,09	-0,15	0,04	0,22	0,31	0,03	1,00	
priv	-0,14	-0,13	-0,18	0,00	0,03	-0,07	-0,14	-0,05	0,00	0,01	1,00

Nguồn: Tính toán của tác giả.

Bảng 3 trình bày kết quả ước lượng cho hàm sản xuất ở phương trình (5). Ở cột (1) chúng tôi thực hiện ước lượng theo phương pháp OLS thông thường, trong khi cột (2) và cột (3) tương ứng lần lượt là ước lượng theo phương pháp OP và LP. Kết quả ước lượng cho thấy là hệ số của đầu vào lao động (L) trong cả 3 phương pháp đều có giá trị gần bằng nhau. Tuy nhiên, hệ số của đầu vào vốn (K) từ phương pháp OP cao hơn so với ước lượng từ phương pháp OLS và LP một ít. Bên cạnh đó số quan sát trong ước lượng theo phương pháp OP nhỏ hơn rất nhiều so với phương pháp LP. Đây chính là điểm bất lợi lớn của phương pháp OP mà đã được các nghiên cứu trước đây chỉ ra. Từ kết quả ước lượng trong Bảng 3, chúng ta có thể xác định là cả 2 phương pháp OP và LP đều khá phù hợp với dữ liệu điều tra doanh nghiệp tại Việt Nam. Trong đó phương pháp LP có một lợi thế lớn hơn vì không cần phải giảm đi nhiều số quan sát trong việc ước lượng mô hình.

Từ kết quả ước lượng các hệ số của hàm sản xuất trong Bảng 3, chúng tôi tính toán TFP cấp độ doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu và sử dụng để đánh giá tác động của xuất khẩu đến năng suất của các doanh nghiệp này.

4.2. Tác động của xuất khẩu đến TFP doanh nghiệp

Bảng 4 trình bày kết quả ước lượng phương trình (8) với giá trị TFP từ phương pháp OP trong cột (1) và phương pháp LP trong cột (2). Kết quả ước lượng có ý nghĩa thống kê và phù hợp với giả thuyết đã đưa ra ở phần trên. Chỉ số R bình phương cho chúng ta thấy là mô hình có thể giúp giải thích khoảng từ 16% cho đến 18% dao động trong giá trị TFP của doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu. Kết quả từ Bảng 4 cho thấy rằng việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu có tác động tích cực đến TFP của doanh nghiệp. Cụ thể ở đây, các doanh nghiệp tham gia vào xuất khẩu có giá trị TFP cao hơn các doanh nghiệp chỉ tập trung vào thị

Bảng 3: Kết quả ước lượng hàm sản xuất

	OLS (1)	OP (2)	LP (3)
	Y	Y	Y
K	0,168*** (0,043)	0,218** (0,104)	0,154*** (0,031)
L	0,850*** (0,050)	0,811*** (0,078)	0,850*** (0,036)
Số quan sát	501	245	466
Biến vùng	Có	Có	Có
Biến ngành công nghiệp	Có	Có	Có
R^2	0,626	0,654	0,788

Ghi chú:

- Hàm sản xuất được ước lượng theo OLS, phương pháp bán tham số của OP và LP.
- Để tiết kiệm không gian trong bài thì tác giả không báo cáo kết quả hệ số của biến đại diện (proxy) cho 2 phương pháp OP và LP, và hệ số của biến vùng cũng như biến ngành công nghiệp.
- Sai số chuẩn trong ngoặc đơn; *, **, *** thể hiện mức ý nghĩa tương ứng với 5%, 1% và 0,1%.
- Mô hình được ước lượng với sai số chuẩn của ma trận hiệp phương sai bằng phương pháp Huber-White.

Nguồn: Tính toán của tác giả.

trường nội địa khoảng 1,2 lần. Kết quả này của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Pham & cộng sự (2010) và Long & Tâm (2018) cũng cho thấy tác động tích cực của xuất khẩu đến năng suất của doanh nghiệp tại Việt Nam.

Số năm hoạt động của doanh nghiệp cũng có tác động tích cực đến giá trị TFP. Tuy nhiên hệ số của biến này có giá trị nhỏ, có thể nói là ở đây tác động là không đáng kể.

Trong Bảng 5 chúng tôi tiếp tục kiểm tra tính bền vững của kết quả ước lượng trong Bảng 4, bằng cách lần lượt thêm vào các biến kiểm soát về vốn chủ sở hữu (*priv*) và sự tham gia của nhà đầu tư nước ngoài (*fie*).

Có thể thấy từ kết quả của Bảng 4 và Bảng 5 là việc đưa thêm các biến kiểm soát không làm thay đổi rõ rệt về mặt kết quả. Các hệ số của biến chính cần xem xét, *export*, trong Bảng 5 đều có cùng dấu và có độ lớn gần tương đương như Bảng 4. Bên cạnh đó việc đưa thêm biến kiểm soát vào mô hình cũng giúp gia tăng mức độ phù hợp của mô hình khi giá trị R bình phương đã tăng lên trong khoảng 18%-20%.

Cũng giống như dự đoán thì việc có mặt của các nhà đầu tư nước ngoài đã giúp các doanh nghiệp Việt Nam gia tăng năng suất khoảng từ 1,1 cho đến 1,25 lần. Ngược lại thì các doanh nghiệp tư nhân lại có năng suất kém hơn các đối tác của họ. Cụ thể ở đây thì các doanh nghiệp tư nhân thể hiện mức TFP thấp hơn các

Bảng 4: Tác động của xuất khẩu đến TFP của doanh nghiệp

	(1)	(2)
	TFPOP	TFPLP
firmage	0,032** (0,015)	0,01** (0,000)
export	1,202*** (0,273)	1,133*** (0,206)
Hàng số	22,235*** (0,476)	7,759*** (0,329)
Biến vùng	Có	Có
Biến ngành công nghiệp	Có	Có
Số quan sát	244	460
R ²	0,181	0,160

Ghi chú:

- Để tiết kiệm không gian trong bài thì tác giả không báo cáo kết quả hệ số của biến vùng cũng như biến ngành công nghiệp.
- Sai số chuẩn trong ngoặc đơn; *, **, *** thể hiện mức ý nghĩa tương ứng với 5%, 1% và 0,1%.
- Mô hình được ước lượng với sai số chuẩn của ma trận hiệp phương sai bằng phương pháp Huber-White.

Nguồn: tính toán của tác giả.

Bảng 5: Ước lượng với biến *fie* và biến *priv*

	(1)	(2)	(3)	(4)
	TFPOP	TFPLP	TFPOP	TFPLP
firmage	0,033** (0,015)	0,000 (0,000)	0,026** (0,013)	0,001** (0,000)
export	0,975*** (0,284)	0,902*** (0,206)	1,140*** (0,268)	1,075*** (0,202)
fie	1,118** (0,434)	1,269*** (0,264)		
priv			-1,802*** (0,582)	-2,237*** (0,658)
Hàng số	22,248*** (0,473)	7,799*** (0,323)	24,092*** (0,742)	9,919*** (0,707)
Biến vùng	Có	Có	Có	Có
Biến ngành công nghiệp	Có	Có	Có	Có
Số quan sát	244	460	244	460
R ²	0,208	0,196	0,202	0,185

Ghi chú:

- Để tiết kiệm không gian trong bài thì tác giả không báo cáo kết quả hệ số của biến vùng cũng như biến ngành công nghiệp.
- Sai số chuẩn trong ngoặc đơn; *, **, *** thể hiện mức ý nghĩa tương ứng với 5%, 1% và 0,1%.
- Mô hình được ước lượng với sai số chuẩn của ma trận hiệp phương sai bằng phương pháp Huber-White.

Nguồn: Tính toán của tác giả.

doanh nghiệp khác từ 1,8 cho đến 2,2 lần. Điều này có thể giải thích một phần là do bởi ở Việt Nam đa số các doanh nghiệp tư nhân có nguồn vốn đầu tư thấp, và kỹ năng quản trị kém. Việc này cũng cho thấy rằng các nhà quản trị nhà nước cần phải có những chính sách hướng đến nhóm doanh nghiệp tư nhân để giúp họ gia tăng năng suất cũng như gia tăng sự cạnh tranh trên thị trường cả trong nước và quốc tế.

5. Kết luận

Trong nghiên cứu này chúng tôi đã thực hiện việc ước lượng giá trị TFP cho các doanh nghiệp trong mẫu điều tra của Ngân hàng thế giới WB thực hiện năm 2015 tại Việt Nam. Bằng việc sử dụng cả 2 phương pháp bán tham số của OP và LP, chúng tôi đã cho thấy rằng việc sử dụng phương pháp LP sẽ có ưu thế lớn hơn trong việc giữ được số lượng quan sát của mẫu nghiên cứu. Cả 2 phương pháp đều cho kết quả khá giống nhau và đều có ý nghĩa thống kê. Dựa trên kết quả ước lượng TFP này chúng tôi cũng đã đánh giá tác động của hoạt động xuất khẩu đến việc gia tăng năng suất của doanh nghiệp.

Kết quả phân tích định lượng đã cho thấy mối quan hệ ý nghĩa trong việc tham gia vào hoạt động xuất khẩu và giá trị TFP của doanh nghiệp tại Việt Nam. Các doanh nghiệp khi muốn tham gia vào thị trường xuất khẩu đều có sự chuẩn bị về vốn cũng như về quy mô sản xuất. Đồng thời với việc tích lũy các yếu tố đầu vào, các doanh nghiệp tham gia vào xuất khẩu cũng thu được thêm nhiều kinh nghiệm, bài học trong quản lý cũng như tiến hành sản xuất chế biến. Như vậy doanh nghiệp có tham gia vào thị trường xuất khẩu sẽ buộc phải hoạt động tốt hơn những doanh nghiệp trong cùng ngành, nhưng chỉ tập trung vào thị trường nội địa.

Tác động của xuất khẩu đến TFP còn có thể gia tăng nếu doanh nghiệp đó có sự tham gia của nhà đầu tư nước ngoài. Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng đã cho thấy các doanh nghiệp tư nhân hoạt động kém hơn so với các đối tác của họ. Điều này cũng thể hiện đúng bản chất của nền kinh tế Việt Nam khi có quá nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ. Theo số liệu của Tổng Cục thống kê đưa ra qua kết quả Tổng điều tra kinh tế năm 2017, trong tổng số 517.900 doanh nghiệp đăng ký, có đến 98,1% doanh nghiệp đang hoạt động là doanh nghiệp nhỏ và vừa, trong đó doanh nghiệp siêu nhỏ chiếm con số là 385,3 nghìn doanh nghiệp. Các nhà quản lý và xây dựng chính sách nhà nước cần có những chương trình để giúp các nhóm doanh nghiệp tư nhân này trong việc gia tăng năng suất, đồng thời gia tăng cạnh tranh. Sự trợ giúp có thể bao gồm việc hỗ trợ về kỹ năng quản lý, sắp xếp công việc sản xuất, cho đến những bước xa hơn là hướng về thị trường quốc tế thông qua hoạt động xuất khẩu.

Tuy nhiên, nghiên cứu này chỉ tạm dừng ở việc đánh giá tác động của hoạt động xuất khẩu nói chung của các doanh nghiệp Việt Nam trong mẫu nghiên cứu mà chưa đi sâu vào các ngành hàng riêng biệt và chia theo từng thị trường xuất khẩu khác nhau. Do đó, việc đánh giá tác động và hàm ý chính sách của việc tham gia vào thị trường quốc tế đối với từng ngành hàng và thị trường riêng biệt cần được làm rõ hơn trong các nghiên cứu tiếp theo.

Ghi chú:

1. Chi tiết của hàm số biên đại diện theo phương pháp OP và LP có thể tham khảo trong Wooldridge (2009).

Lời thừa nhận/cảm ơn:

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số 502.01-2019.318.

Tài liệu tham khảo

- Amiti, M., & Konings, J. (2007), 'Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia', *American Economic Review*, 97(5), 1611-1638.
- Benkovskis, K., Masso, J., Tkacevs, O., Vahter, P., & Yashiro, N. (2019), 'Export and productivity in global value chains: comparative evidence from Latvia and Estonia', *Review of World Economics*, 1-21.
- Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (1999), 'Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?', *Journal of*

International Economics, 47(1), 1-25.

- Bernard, A. B., Eaton, J., Jensen, J. B., & Kortum, S. (2003), 'Plants and productivity in international trade', *American Economic Review*, 93(4), 1268-1290.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2018), 'Global firms', *Journal of Economic Literature*, 56(2), 565-619.
- Caves, R. E. (1974), 'Multinational firms, competition, and productivity in host-country markets', *Economica*, 41(162), 176-193.
- De Loecker, J. (2013), 'Detecting learning by exporting', *American Economic Journal: Microeconomics*, 5(3), 1-21.
- De Lucio, J., Mínguez, R., Minondo, A., & Requena, F. (2017), 'The granularity of Spanish exports', *SERIEs*, 8(3), 225-259.
- Felipe, J. (1999), 'Total factor productivity growth in East Asia: A critical survey', *Journal of Development Studies*, 35(4), 1-41, doi:Doi 10.1080/00220389908422579
- Fujimori, A., & Sato, T. (2015), 'Productivity and technology diffusion in India: The spillover effects from foreign direct investment', *Journal of Policy Modeling*, 37(4), 630-651.
- Greenaway, D., & Kneller, R. (2007), 'Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment', *The Economic Journal*, 117(517), F134-F161.
- GSO. (2016), *Năng suất lao động của Việt Nam: Thực trạng và giải pháp*, Retrieved from General Stastics Office of Vietnam: <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/05/nang-suat-lao-dong-cua-viet-nam-thuc-trang-va-giai-phap/>
- Gujarati, D. N. (2003), *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Inui, T., Ito, K., & Miyakawa, D. (2017), 'Export experience, product differentiation and firm survival in export markets', *The Japanese economic review*, 68(2), 217-231.
- Kawaguchi, D. (2007), 'A Market Test for Sex Discrimination: Evidence from Japanese firm-level panel data', *International Journal of Industrial Organization*, 25(3), 441-460, doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2006.05.006
- Kim, S.-I., Gopinath, M., & Kim, H. (2009), 'High productivity before or after exports? An empirical analysis of Korean manufacturing firms', *Journal of Asian Economics*, 20(4), 410-418.
- Levinsohn, J., & Petrin, A. (2003), 'Estimating Production Functions Using Inputs To Control For Unobservables', *The Review of Economic Studies*, 70(2), 317-341.
- Long, P. Đ., & Tâm, N. C. (2018), 'Mối Quan Hệ Giữa Xuất Khẩu Và Năng Suất Lao Động Của Doanh Nghiệp', *HCMCOUJS-KINH TẾ VÀ QUẢN TRỊ KINH DOANH*, 13(2).
- Olley, G. S., & Pakes, A. (1996), 'The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry', *Econometrica*, 64(6), 1263-1297, doi:10.2307/2171831
- Pham, H. T., Dao, T. L., & Reilly, B. (2010), 'Technical efficiency in the Vietnamese manufacturing sector', *Journal of International Development: The Journal of the Development Studies Association*, 22(4), 503-520.
- Solow, R. M. (1957), 'Technical change and the aggregate production function', *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.
- Van Beveren, I. (2012), 'Total Factor Productivity Estimation: A Practical Review', *Journal of Economic Surveys*, 26(1), 98-128, doi:10.1111/j.1467-6419.2010.00631.x
- VNPI. (2017), *BÁO CÁO NĂNG SUẤT VIỆT NAM 2017*. Retrieved from Vietnam Productivity Institution: <http://vnpi.vn/vn/thu-vien-tai-lieu/bao-cao-trong-nuoc/bao-cao-nang-suat-viet-nam-2017-1446.aspx>
- Vu, H. V., Holmes, M., Tran, T. Q., & Lim, S. (2016), 'Firm exporting and productivity: what if productivity is no longer a black box', *Baltic Journal of Economics*, 16(2), 95-113.
- Wagner, J. (2007), 'Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data', *World Economy*, 30(1), 60-82.
- Wagner, J. (2012), 'International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006', *Review of World Economics*, 148(2), 235-267.
- Wooldridge, J. M. (2009), 'On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables', *Economics letters*, 104(3), 112-114.
- Zhang, L., & Dong, X. Y. (2008), 'Male-female wage discrimination in Chinese industry^[1] Investigation using firm-level data', *Economics of Transition*, 16(1), 85-112, doi:10.1111/j.1468-0351.2007.00317.x