**Tác động của chất lượng nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam**

Võ Văn Dứt, Trường Đại học Cần Thơ

E-mail: [vvdut@ctu.edu.vn](mailto:vvdut@ctu.edu.vn)

Phan Ngọc Nhân Ái, Trường Đại học Cần Thơ

Email: [aib1302401@student.ctu.edu.vn](mailto:aib1302401@student.ctu.edu.vn)

Trương Đông Lộc, Trường Đại học Cần Thơ

Email: [tdloc@ctu.edu.vn](mailto:tdloc@ctu.edu.vn)

Trần Quế Anh, Trường Đại học Cần Thơ

Email: [tqanh@ctu.edu.vn](mailto:tqanh@ctu.edu.vn)

**TÓM TẮT**

Bài viết này điều tra tác động của chất lượng nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp đang hoạt động tại Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng lý thuyết tăng trưởng kinh tế tân cổ điển của Solow (1956), bài viết giả thuyết rằng chất lượng của vốn và lao động có quan hệ đồng biến với năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam. Sử dụng dữ liệu trích từ Bộ dữ liệu điều tra doanh nghiệp Việt Nam của Ngân hàng Thế giới năm 2015 và năm 2009. Sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính bằng phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất kết quả cho thấy các giả thuyết được ủng hộ hoàn toàn sau khi kiểm soát yếu tố thuộc đặc điểm của doanh nghiệp.

**Từ khóa:** năng suất tổng hợp, chất lượng nguồn lực, doanh nghiệp.

**THE IMPACT OF QUALITY of RESOURCES ON TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY OF ENTERPRISES IN VIETNAM**

**ABSTRACT**

This study investigates the effect of quality of resources on Total Factor Productivity of enterprises in Vietnam. Using neo-classical growth theory of Solow (1956), we hypothesize that quality of capital and labor is positively related to Total Factor Productivity of enterprises in Vietnam. The study uses the survey data extracted from the Enterprise Survey data set of World Bank in 2015 and 2009. OLS regression shows that our hypothesis is strongly supported under controlling the characteristics of enterprises.

**Keywords:** Total factor productivity, quality of resources, enterprise.

**1. GIỚI THIỆU**

Trong những năm qua, năng suất tổng hợp trở thành một yếu tố quan trọng trong tăng trưởng kinh tế, đóng vai trò là yếu tố quyết định tăng trưởng dài hạn cho nền kinh tế. Theo báo cáo của Viện Năng suất Việt Nam, tốc độ tăng GDP năm 2015 của Việt Nam là 6,68%, đóng góp vào 6,68% này là 49,84% của vốn, 1,74% của lao động và 48,43% là của năng suất tổng hợp. Dựa vào kết quả này ta thấy được đóng góp vào tăng trưởng kinh tế của năng suất tổng hợp là rất lớn.

Về mặt học thuật, năng suất tổng hợp lần đầu tiên được đề cập đến trong mô hình tăng trưởng của Solow (1956) nhưng chỉ được xem là biến ngoại sinh của mô hình nên vẫn chưa nêu ra được năng suất tổng hợp tác động như thế nào đến tăng trưởng cũng như yếu tố nào tác động đến năng suất tổng hợp. Sau đó, một số học giả (Mankiw, Romer & Weil, 1992; Rebelo, 1992; Romer, 1990) cũng cố gắng giải thích biến năng suất tổng hợp và xem là biến nội sinh trong mô hình nhưng cũng chỉ dừng lại cho một ngành, một vùng hay cả nền kinh tế (ví dụ Phan Nguyễn Khánh Long, 2012; Đặng Hoàng Thống & Võ Thành Danh, 2011; Selin Ozyurt, 2009). Hơn nữa, các nghiên cứu này chỉ thiên về yếu tố chất lượng của một loại nguồn lực (vốn con người hoặc yếu tố đổi mới hoặc công nghệ kỹ thuật), trong khi các yếu tố tổng hợp liên quan đến chất lượng của vốn và lao động như hiệu quả sử dụng vốn, hiệu quả sử dụng lao động, cơ cấu vốn tốt, tiền lương trung bình, trình độ lao động vẫn còn bỏ ngõ. Do vậy, mục tiêu của nghiên cứu này là tập trung khám phá khoảng trống này và điểm khác biệt của nghiên cứu này là sử dụng dữ liệu vi mô - cấp độ doanh nghiệp tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu này bổ sung bằng chứng thực nghiệm về vai trò của chất lượng nguồn lực đối với năng suất tổng hợp của doanh nghiệp. Đồng thời, các lập luận của nghiên cứu là cơ sở khoa học cho các nghiên cứu tiếp theo về năng suất tổng hợp.

Phần còn lại của bài viết được tổ chức như sau: Phần 2 trình bày lý thuyết và phát triển giả thuyết liên quan đến vấn đề nghiên cứu; Phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu và số liệu được sử dụng để kiểm tra giả thuyết nghiên cứu; Phần 4 thảo luận kết quả nghiên cứu; và cuối cùng, kết luận của bài viết được tổng kết ở Phần 5.

**2. LÝ THUYẾT VÀ GIẢ THUYẾT**

Với lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển, mô hình Solow (1956) cho ra đời yếu tố thay đổi công nghệ (theo cách gọi của Solow nhưng yếu tố này hiện nay gọi là năng suất tổng hợp) trong nghiên cứu của mình. Solow cho rằng yếu tố thay đổi công nghệ không bao hàm trong lượng vốn và lao động đầu vào nên mô hình tăng trưởng của Solow có dạng Y = AF(K, L). Mô hình tăng trưởng kinh tế của Solow là nền tảng cho tất cả những nghiên cứu về tăng trưởng của các học giả sau này (ví dụ Mankiw, Romer & Weil, 1992; Rebelo, 1992; Romer, 1990).

Dựa vào bài viết vào những năm 1957 và 1960, mô hình Solow cho ta một phương pháp luận (hạch toán tăng trưởng) để đo tốc độ tiến bộ công nghệ, còn gọi là phần dư Solow hay tăng trưởng năng suất tổng hợp (TFP). TFP được định nghĩa là chênh lệch giữa tăng trưởng sản lượng và tốc độ tăng trưởng của các đầu vào vốn và lao động, hay nói cách khác TFP là phần sản lượng tăng thêm khi lượng vốn và lao động đầu vào không đổi. Nên TFP được xác định bởi nhiều nhân tố ngoài lượng vốn và lao động đầu vào, những nhân tố này được gọi là yếu tố tổng hợp ví dụ như chất lượng của vốn và lao động (năng suất vốn, năng suất lao động, tỷ lệ lợi nhuận giữ lại, tiền lương trung bình, trình độ lao động), cải tiến kỹ thuật, thay đổi về thể chế,… Chất lượng nguồn lực là một trong những yếu tố tổng hợp nên chất lượng nguồn lực cũng góp phần giải thích sự thay đổi của TFP. Ta có thể dễ dàng thấy được khi chất lượng nguồn lực cao thì khả năng tạo ra được nhiều hơn sản lượng đầu ra, nghĩa là chất lượng nguồn lực đồng biến với TFP. Một số học giả đã chứng minh được mối quan hệ đồng biến giữa các yếu tố chất lượng nguồn lực đến TFP như nghiên cứu của Jajri (2007) cho thấy rằng mối quan hệ đồng biến giữa phần trăm lao động có trình độ đại học với TFP. Pietrzak & Balcerzak (2016) chứng minh được rằng chất lượng vốn con người bao gồm hiệu quả kinh tế vĩ mô và thị trường lao động, trình độ lao động, hệ thống đổi mới quốc gia có mối quan hệ đồng biến với TFP.

Dựa trên mô hình tăng trưởng của Solow và kết quả nghiên cứu của một số học giả kể trên, nghiên cứu này tranh luận rằng chất lượng nguồn lực bao gồm năng suất vốn, năng suất lao động, tỷ lệ lợi nhuận giữ lại, tiền lương trung bình, trình độ lao động có mối quan hệ đồng biến với TFP.

**Giả thuyết:** Các yếu tố chất lượng nguồn lực có mối quan hệ đồng biến với năng suất tổng hợp của doanh nghiệp.

Từ các lập luận trên, mô hình nghiên cứu được xây dựng như sau.

**Mô hình nghiên cứu**

Yếu tố chất lượng nguồn lực

Năng suất tổng hợp

Các yếu tố khác

(+)

**3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**3.1 Nguồn dữ liệu**

Dữ liệu dùng để kiểm định giả thuyết trên được trích từ bộ số liệu Điều tra doanh nghiệp năm 2105 và năm 2009 của Ngân hàng Thế giới. Bộ số liệu năm 2015 được điều tra từ giữa tháng 11 năm 2014 đến tháng 4 năm 2016, bộ số liệu năm 2009 được điều tra vào giữa tháng 6 năm 2009 đến tháng 1 năm 2010. Hai bộ dữ liệu này thuộc dự án Điều tra doanh nghiệp của Ngân hàng Thế giới đang được thực hiện nhằm thu thập dữ liệu khách quan dựa trên kinh nghiệm và nhận thức của doanh nghiệp về môi trường mà doanh nghiệp đang hoạt động. Cuộc điều tra doanh nghiệp của Ngân hàng Thế giới bao gồm 150.000 doanh nghiệp ở 148 quốc gia. Với dữ liệu từ cuộc điều tra này sẽ có sự so sánh tốt hơn giữa các quốc gia và theo thời gian. Vì có sự khác nhau giữa các quan sát và thông tin của một số chỉ số sử dụng trong nghiên cứu không có đầy đủ ở cả hai bộ dữ liệu nên nghiên cứu sử dụng dữ liệu chéo ở từng năm để kiểm định giả thuyết trên nhằm tăng tính thuyết phục cho kết quả kiểm định.

Tổng thể điều tra bao gồm tất cả các ngành sản xuất phi nông nghiệp theo phân loại nhóm của ISIC Revision 3.1: (nhóm D), lĩnh vực xây dựng (nhóm F), khu vực dịch vụ (nhóm G và H), và lĩnh vự giao thông vận tải, lưu trữ và truyền thông (nhóm I). Định nghĩa này không bao gồm các lĩnh vực sau: trung gian tài chính (nhóm J), bất động sản và hoạt động cho thuê bất động sản (nhóm K, ngoại trừ nhóm ngành 72, công nghệ truyền thông, được thêm vào tổng thể nghiên cứu), và tất cả các lĩnh vực công. Trong đó lĩnh vực sản xuất bao gồm 5 nhóm gồm Thức ăn và đồ uống, Dệt may, Các sản phẩm khoáng sản phi kim loại, Sản phẩm kim loại được chế tạo và sản xuất khác. Trong tổng số 1053 doanh nghiệp được điều tra, năm 2015 có 178 doanh nghiệp, năm 2009 có 248 doanh nghiệp đảm bảo đầy đủ các thông tin phục vụ cho mục tiêu của nghiên cứu này.

Ngân hàng thế giới xây dựng chỉ số thời gian trung bình làm việc của nhân viên tạm thời trong năm. Chỉ số này được thiết kế để có một thước đo chính xác hơn về đo lường số lượng lao động làm việc dài hạn và lao động làm việc ngắn hạn.

Năm 2009, khu vực khảo sát gồm 5 khu vực: Đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long, Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ. Năm 2015 khu vực khỏa sát có thêm Duyên hải miền Trung nhưng không có Nam Trung Bộ. Quy mô của doanh nghiệp được chia thành 3 nhóm dựa theo số lượng lao động, doanh nghiệp nhỏ có từ 5 đến 19 lao động, doanh nghiệp vừa có từ 20 đến 99 lao động, doanh nghiệp lớn có từ 100 lao động trở lên với năm 2015, từ 99 lao động trở lên với năm 2009.

**3.2 Định nghĩa và đo lường các biến trong mô hình nghiên cứu**

Thông tin từ bộ dữ liệu điều tra doanh nghiệp của Ngân hàng Thế giới cho phép nghiên cứu này đo lường các biến trong mô hình nghiên cứu như sau:

***Biến phụ thuộc (Y):*** năng suất tổng hợp của doanh nghiệp (TFP – Total Factor Productivity). Năng suất tổng hợp là phần sản lượng tăng thêm khi lượng vốn và lao động đầu vào không đổi nhờ vào tác động của các yếu tố tổng hợp như chất lượng nguồn lực: năng suất vốn, năng suất lao động, tỷ lệ lợi nhuận giữ lại, tiền lương trung bình, trình độ lao động.

Dựa vào hàm sản xuất trong mô hình tăng trưởng của Solow:

Y = AF(K, L) = (1)

Trong đó: Y là sản lượng đầu ra trong nghiên cứu được đo lường bằng doanh số của doanh nghiệp.

K là lượng vốn đầu vào được đo lường bằng giá trị sổ sách của máy móc, thiết bị.

L là lượng lao động đầu vào dài hạn và ngắn hạn, lao động ngắn hạn được điều chỉnh theo thời gian trung bình (tháng) làm việc tại doanh nghiệp. (Thi Thu Tra Pham, 2015).

A là năng suất tổng hợp, Solow gọi là yếu tố thay đổi công nghệ

và là hệ số co giãn theo doanh số lần lượt của vốn và lao động

Để tính được năng suất tổng hợp ta lấy logarit phương trình (1) được phương trình (2) như sau:

lnY = lnA + lnK + lnL (2)

Chạy hồi quy OLS phương trình lnY = lnA + lnK + lnL + để ước lượng và . Sau đó thay và vào phương trình (1) để tính được năng suất tổng hợp.

***Biến độc lập:***

*Năng suất vốn (X1)*

Năng suất vốn phản ánh hiệu quả sử dụng vốn của doanh nghiệp được đo lường bằng tỷ số giữa giá trị tăng thêm với vốn của doanh nghiệp. Trong nghiên cứu này vốn của doanh nghiệp được đo lường giá trị sổ sách của máy móc và thiết bị, giá trị tăng thêm bằng doanh số trừ đi cho chí phí đầu vào của doanh nghiệp (bao gồm chi phí lao động, nguyên vật liệu và năng lượng).

Năng suất vốn =

*Năng suất lao động (X2)*

Năng suất lao động phản ánh hiệu quả sử dụng lao động của doanh nghiệp được đo lường bằng tỷ số giữa giá trị gia tăng với tổng lao động. Năng suất lao động phản ánh hiệu suất làm việc của lao động, mức độ hiệu quả trong việc sử dụng lao động vào sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Năng suất lao động =

L*ợi nhuận giữ lại (X3)*

Trong doanh nghiệp, vốn đầu tư cho hoạt động sản xuất kinh doanh có từ rất nhiều nguồn bao gồm vốn vay, vốn góp, vốn lợi nhuận giữ lại,…ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động của doanh nghiệp nên nhà quản lý phải xây dựng một cấu trúc vốn của doanh nghiệp sao cho có lợi nhất. Trong đó có hai hướng lựa chọn cho cấu trúc vốn của doanh nghiệp, hướng thứ nhất là ưu tiên sử dụng vốn vay, hướng thứ hai là ưu tiên sử dụng vốn từ lợi nhuận giữ lại. Hai hướng lựa chọn này của cấu trúc vốn có thể phù hợp ở giai đoạn này nhưng lại không phù hợp ở giai đoạn khác. Lý thuyết trật tự phân hạng được phát triển bởi Stewart Myers & Nicolas Majluf (1984) đã giải thích được sự ưu tiên sử dụng nguồn vốn lợi nhuận giữ lại của doanh nghiệp. Theo lý thuyết trật tự phân hạng, đầu tiên, doanh nghiệp ưu tiên sử dụng lợi nhuận giữ lại, sau đó là sử dụng nguồn vốn bên ngoài.

Lợi nhuận giữ lại được đo lường bằng tỷ số giữa lợi nhuận giữ lại trên tổng số vốn lưu động của doanh nghiệp.

*Tiền lương trung bình (X4)*

Tiền lương trung bình được đo lường bằng tỷ số giữa chi phí nhân công trên tổng lao động. Chi phí nhân công bao gồm lương, tiền thưởng, khoản thanh toán cho an sinh xã hội cho người lao động. Tổng lao động là bao gồm lao động dài hạn và lao động ngắn hạn, lao động ngắn hạn được điều chỉnh theo thời gian trung bình (tháng) làm việc tại doanh nghiệp.

Tiền lương mà lao động nhận được tương đương với số sản lượng mà lao động sản xuất ra được và lý thuyết tiền công hiệu quả cho rằng tiền công cao làm tăng hiệu quả lao động.

*Trình độ lao động (X5)*

Kết quả nghiên cứu của Barro (2001) cho thấy rằng tăng trưởng có mối quan hệ thuận chiều với số năm trung bình được đào tạo ở trường của lao động nam ở cấp trung học và cao hơn. Bởi vì những lao động được đào tạo sẽ tiếp cận được công nghệ mới, tạo ra nhiều sản lượng đầu ra hơn.

Với năm 2015, trình độ lao động được đo lường bằng số năm trung bình mà một lao động sản xuất điển hình được đào tạo.

Với năm 2009, trình độ lao động được đo lường bằng trình độ học vấn trung bình của nhân viên sản xuất điển hình. Trình độ lao động được chia thành 5 nhóm tăng dần theo trình độ lao động và giá trị của biến trình độ lao động tương đương với số nhóm. Nhóm 1: từ 0-3 năm. Nhóm 2: từ 4-6 năm. Nhóm 3: từ 7-9 năm. Nhóm 4: từ 10-12 năm. Nhóm 5: từ 13 năm trở lên. Vậy giá trị của biến trình độ lao động là 1, 2, 3, 4, 5.

**+ Biến kiểm soát** bên cạnh các yếu tố thuộc chất lượng nguồn lực nêu trên thì theo các nghiên cứu trước, năng suất tổng hợp cũng chịu ảnh hưởng bởi yếu tố khác đó là yếu tố tỷ lệ vốn nước ngoài.

*Vốn nước ngoài (X6)*

Tỷ lệ vốn nước ngoài được đo lường bằng phần trăm vốn nước ngoài của cá nhân, doanh nghiệp hay tổ chức trong nguồn vốn của doanh nghiệp. Nghiên cứu của Waldkirch (2014) cho rằng các công ty nước ngoài có năng suất cao hơn so với công ty trong nước. Một số nghiên cứu khác cũng có cùng kết luận trên như Lipsey (2004) cũng cho rằng công ty nước ngoài có năng suất cao hơn và trả lương cho lao động cao hơn. Fillat & Woerz (2011) tìm thấy mối quan hệ tích cực giữa FDI và năng suất cho một số quốc gia, với điều kiện nhất định là khi quốc gia đó có xu hướng đầu tư và xuất khẩu cao. Với những kết quả nghiên cứu trên của các học giả nghiên cứu giả thuyết rằng khi doanh nghiệp có tỷ lệ vốn nước ngoài trong nguồn vốn càng cao thì doanh nghiệp đó có năng suất tổng hợp càng cao.

**3.3 Phương pháp ước lượng**

Phương trình ước lượng được thể hiện như sau:

Y = X1 + X2 +X3 + X4 + X5 + X6 + (3)

Trong đó Y là biến phụ thuộc (năng suất tổng hợp của doanh nghiệp), là hệ số chặn của mô hình (giá trị của Y khi tất cả giá trị của X là 0),lần lượt là hệ số ước lượng của biến độc lập, lần lượt là giá trị của các biến độc lập, là hệ số ước lượng của biến kiểm soát, là giá trị của biến kiểm soát, là sai số của mô hình hồi quy. Đặc điểm các biến độc lập và các biến kiểm soát trong mô hình nghiên cứu được tổng hợp trong Bảng 1.

**Bảng 1: Tổng hợp các yếu tố chất lượng nguồn lực tác động đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ký hiệu** | **Diễn giải** | **Phương pháp đo lường** | **Kỳ vọng** |
| X1 | Năng suất vốn | Được đo lường bằng tỷ số giữa giá trị tăng thêm với lượng vốn đầu vào | + |
| X2 | Năng suất lao động | Được đo lường bằng tỷ số giữa giá trị tăng thêm với lượng lao động đầu vào | + |
| X3 | Lợi nhuận giữ lại | Được đo lường bằng tỷ số giữa lợi nhuận giữ lại với tổng vốn lưu động | + |
| X4 | Tiền lương lao động | Được đo lường bằng tổng chi phí cho lao động trên tổng lao động | + |
| X5 | Trình độ lao động năm 2015 | Được đo lường bằng số năm trung bình được đào tạo của lao động | + |
| Trình độ lao động năm 2009 | Đo lường bằng giá trị của số nhóm 1, 2, 3, 4, 5 tăng dần theo trình độ học vấn trung bình. |
| X6 | Vốn nước ngoài | Đo lường bằng % vốn nước ngoài trong tổng nguồn vốn của doanh nghiệp | + |

*Nguồn: Tổng hợp từ tác giả*

**4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu sử dụng hai mô hình để kiểm định giả thuyết đã đưa ra. Sau đây sẽ ước lượng, kiểm định từng mô hình.

**4.1 Mô tả thống kê và ma trận tương quan**

**4.1.1 Mô hình 1**

Mô hình 1 sử dụng dữ liệu năm 2015 của bộ dữ liệu Điều tra doanh nghiệp của Ngân hàng Thế giới. Trước khi kiểm định được giả thuyết phải ước lượng được giá trị trung bình của năng suất tổng hợp. Chạy hồi quy OLS phương trình (2) để ước lượng và , sau khi kiểm định White cho biết rằng có hiện tượng “heteroskedasticity”, nên chạy hồi quy robust với phương trình (2) ta có kết quả như Bảng 2.

**Bảng 2. Kết quả chạy hồi quy robust phương trình (2) của mô hình 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hệ số** | **Sai số chuẩn** | **Giá trị P** |
| lnvon | 0.211 | 0.067 | 0.002 |
| lnlaodong | 0.893 | 0.084 | 0.000 |
| cons | 15.308 | 1.284 | 0.000 |

*Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

Kết quả = 0.211và = 0.893 cho thấy được là + > 1, nghĩa là hiệu suất tăng theo quy mô, khác với giả định của mô hình Solow là hiệu suất không đổi theo quy mô. Thay và vào phương trình (1) để tính năng suất tổng hợp.

Sau khi tính được năng suất tổng hợp, chạy hồi quy OLS phương trình (3). Trước khi phân tích dữ liệu thì nghiên cứu này thực hiện kiểm định các lỗi thường gặp trong mô hình hồi quy tuyến tính gồm phương sai sai số thay đổi và đa cộng tuyến. Kết quả kiểm định White cho biết rằng không có hiện tượng “heteroskedasticity” trong dữ liệu. Tất cả các hệ số tương quan trong bảng 3 cho thấy giá trị cao nhất là 0.789 giữa năng suất tổng hợp và năng suất lao động, hệ số tương quan giữa biến phụ thuộc và biến độc lập tương đối cao nhưng vẫn chưa vượt quá 0.8. Bảng 3 cũng cho biết giá trị VIF của các biến đều dưới 10.0. Điều này có hàm ý rằng, không có hiện tượng đa cộng tuyến khi xem xét tất cả các biến này đồng thời trong mô hình nghiên cứu. Các kết quả kiểm định này ngụ ý rằng kết quả ước lượng không bị chệch về mặt thống kê.

**Bảng 3. Mô tả thống kê và ma trận tương quan giữa các biến trong mô hình 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các biến** | **VIF** | **Trung bình** | **Độ lệch chuẩn** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. Năng suất tổng hợp |  | 9343867 | 13200000 |  |  |  |  |  |  |
| 2. Năng suất vốn | 1.02 | 19.2 | 104.244 | 0.21\*\*\* |  |  |  |  |  |
| 3. Năng suất lao động | 1.05 | 253000000 | 619000000 | 0.789\*\*\* | 0.12 |  |  |  |  |
| 4. Lợi nhuận giữ lại | 1.05 | 73.85 | 30.96 | 0.22\*\*\* | 0.02 | 0.16\*\* |  |  |  |
| 5. Tiền lương trung bình | 1.06 | 46600000 | 61100000 | 0.14\* | -0.01 | 0.09 | -0.07 |  |  |
| 6. Trình độ lao động | 1.02 | 10.78 | 2.06 | 0.14\* | -0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.07 |  |
| 7. Vốn nước ngoài | 1.05 | 10.42 | 29.31 | -0.04 | -0.01 | 0.02 | 0.09 | 0.18\*\* | 0.09 |

*\*, \*\* và \*\*\* lần lượt biểu diễn giá trị mức ý nghĩa thống kê tại 10%, 5% và 1%*

*Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

**4.1.2 Mô hình 2**

Mô hình 2 sử dụng dữ liệu trích từ bộ dữ liệu Điều tra doanh nghiệp năm 2009 của Ngân hàng Thế giới. Giống như mô hình 1, chạy hồi quy OLS phương trình (2) để ước lượng và , sau khi kiểm định White cho biết rằng không có hiện tượng “heteroskedasticity” nên có kết quả như Bảng 4.

**Bảng 4. Kết quả chạy hồi quy phương trình (2) của mô hình 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hệ số** | **Sai số chuẩn** | **Giá trị P** |
| lnvon | 0.435 | 0.043 | 0.000 |
| lnlaodong | 0.718 | 0.068 | 0.000 |
| cons | 10.77 | 0.772 | 0.000 |

*Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

Kết quả ước lượng, = 0.435 và = 0.718, hiệu suất tăng theo quy mô do + > 1. Sau đó thay và vào (1) để tính năng suất tổng hợp.

Tiếp tục chạy hồi quy OLS phương trình (3) với bộ dữ liệu năm 2009. Để phân tích kết quả hồi quy chính xác, nghiên cứu kiểm định các lỗi thường gặp trong mô hình hồi quy tuyến tính gồm phương sai sai số thay đổi và đa cộng tuyến. Kết quả kiểm định White cho thấy rằng mô hình có lỗi phương sai sai số thay đổi nên chạy hồi quy robust phương trình (3) nhưng kết quả cho thấy hệ số tự do không có ý nghĩa thống kê nên chạy hồi quy robust phương trình (3) không có hệ số tự do cho được kết quả hồi quy cuối cùng. Tất cả các hệ số tương quan trong bảng 5 cho thấy giá trị cao nhất là 0,56 giữa năng suất tổng hợp và năng suất lao động, hệ số tương quan tương đối cao nhưng vẫn chưa vượt quá 0,8. Bảng 5 cũng cho biết giá trị VIF của các biến đều dưới 10.0. Điều này có hàm ý rằng, không có hiện tượng đa cộng tuyến khi xem xét tất cả các biến này đồng thời trong mô hình nghiên cứu. Các kết quả kiểm định này ngụ ý rằng kết quả ước lượng không bị chệch về mặt thống kê.

**Bảng 5. Mô tả thống kê và ma trận tương quan giữa các biến trong mô hình 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các biến** | **VIF** | **Trung bình** | **Độ lệch chuẩn** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. Năng suất tổng hợp |  | 88112.74 | 159305.8 |  |  |  |  |  |  |
| 2. Năng suất vốn | 1.09 | 6.08 | 31.47 | 0.47\*\*\* |  |  |  |  |  |
| 3. Năng suất lao động | 1.19 | 127000000 | 472000000 | 0.56\*\*\* | 0.22\*\*\* |  |  |  |  |
| 4. Lợi nhuận giữ lại | 2.74 | 51.72 | 34.86 | -0.08 | -0.01 | -0.09 |  |  |  |
| 5. Tiền lương trung bình | 2.57 | 23700000 | 20200000 | 0.29\*\*\* | 0.04 | 0.19\*\*\* | 0.002 |  |  |
| 6. Trình độ lao động | 3.7 | 3.42 | 0.94 | -0.01 | -0.07 | 0.03 | -0.08 | 0,1 |  |
| 7. Vốn nước ngoài | 1.18 | 6.87 | 23.00 | 0.01 | -0,02 | 0,05 | 0.16\*\* | 0.24\*\*\* | 0.04 |

*\*, \*\* và \*\*\* lần lượt biểu diễn giá trị mức ý nghĩa thống kê tại 10%, 5% và 1%*

*Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

**4.2 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

Kết quả ước lượng mô hình hồi quy tuyến tính về tác động của chất lượng các yếu tố nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam được trình bày trong Bảng 6.

Mô hình 1 trong bảng 6 có R2 là 67.15%. Điều này có nghĩa là các biến độc lập trong mô hình giải thích được 67.15% sự thay đổi của biến phụ thuộc (năng suất tổng hợp). Hệ số R2 tương đối cao cho thấy khả năng giải thích của các biến độc lập đối với biến phụ thuộc trong mô hình là khá tốt. Giá trị P của kiểm định F là 0.000 nên mô hình nghiên cứu thích hợp. Kết quả ước lượng trong mô hình 1 cho thấy rằng các biến độc lập năng suất vốn, năng suất lao động, lợi nhuận giữ lại, tiền lương trung bình và trình độ lao động đều có ý nghĩa thống kê trong mô hình (lần lượt cho các biến này là = 15921.8, p<0.01; =0.016, p<0.01; = 46480.85, p<0.05; = 0.019, p<0.1; =693118.8, p<0.1), biến kiểm soát có ý nghĩa thống kê ( = -42165.01, p<0.05). Điều này hàm ý rằng các yếu tố chất lượng của vốn và lao động có quan hệ đồng biến như giả thuyết ban đầu, tuy nhiên biến kiểm soát là vốn nước ngoài có quan hệ nghịch biến với năng suất tổng hợp, không giống với kỳ vọng ban đầu.

**Bảng 6. Ảnh hưởng của nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các biến** | **Mô hình 1** | **Mô hình 2** |
| Hằng số | -6343866 (0.06) |  |
| **Các biến độc lập** |  |  |
| Năng suất vốn | 15921.18 (0.005) | 1881.2 (0.000) |
| Năng suất lao động | 0.016 (0.000) | 0.0001 (0.000) |
| Lợi nhuận giữ lại | 46480.85 (0.016) | -41.06(0.789) |
| Tiền lương trung bình | 0.019 (0.048) | 0.002 (0.033) |
| Trình độ lao động | 693118.8 (0.015) | 6793.3 (0.063) |
| **Biến kiểm soát** |  |  |
| Vốn nước ngoài | -42165.01 (0.038) | -369.97 (0.174) |
| Số quan sát | 178 | 248 |
| R2 | 0.6715 | 0.5994 |
| Giá trị P | 0.000 | 0.000 |

*\*, \*\* và \*\*\* lần lượt biểu diễn giá trị mức ý nghĩa thống kê tại 10%, 5% và 1%Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

*Nguồn: Xử lý số liệu bằng Stata*

Mô hình 2 trong bảng 6 trình bày kết quả ước lượng tác động của chất lượng vốn và lao động đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam năm 2009. Giá trị R2 của mô hình 2 là 59.94%. Giá trị R2 của mô hình 1 là 67.15% nên mô hình 1 tốt hơn, điều này cho thấy các biến độc lập ở mô hình 1 giải thích sự thay đổi của biến phụ thuộc tốt hơn ở mô hình 2. Trong kết quả ước lượng mô hình 2 thì năng suất vốn, năng suất lao động, tiền lương trung bình và trình độ lao động có ý nghĩa thống kê trong mô hình (= 1881.2, p<0.01; =0.0001, p<0.01; =0.002, p<0.05, =6793.3, p<0.1), tuy nhiên biến lợi nhuận giữ lại và biến kiểm soát là vốn nước ngoài không có ý nghĩa thống kê (=-41.06, p>0.1; = -369.97, p>0.1), không có ý nghĩa thống kê trong mô hình nhưng các biến này có mối quan hệ nghịch biến với biến phụ thuộc, không giống so với kỳ vọng. Điều này cho thấy rằng ở năm 2009 năng suất tổng hợp không được giải thích bởi lợi nhuận giữ lại và vốn nước ngoài.

Ở mô hình 1 khi giá trị của các biến độc lập và kiểm soát trong mô hình bằng 0 thì năng suất tổng hợp mang giá trị -6343866 (p<0.1), ở mô hình 2 khi giá trị các biến độc lập và kiểm soát trong mô hình bằng 0 thì năng suất tổng hợp bằng 0. Điều đó cho thấy rằng năng suất tổng hợp ở năm 2015 phụ thuộc nhiều hơn vào chất lượng nguồn lực. Năng suất tổng hợp ngày càng đóng vai trò quan trọng trong tăng trưởng, khi chất lượng nguồn lực thấp thì thì tốc độ tăng trưởng sẽ thấp hơn khi chất lượng nguồn lực cao.

Đối với biến kiểm soát ở cả hai mô hình đều có mối quan hệ nghịch biến với năng suất tổng hợp, trái ngược với kỳ vọng ban đầu. Về mặt học thuật, kết quả nghiên cứu của Oteng-Abayie & Frimpong (2006) đã cho thấy rằng FDI có tác động tiêu cực đến tăng trưởng, có cùng kết quả với nghiên cứu này. Về thực tế theo số liệu của Tổng cục Thống kê Việt Nam năm 2014 vẫn còn khoảng 4,8% doanh nghiệp FDI kinh doanh thua lỗ. Nếu so năm 2014 với năm 2006 đối với một số chỉ tiêu của doanh nghiệp FDI thì tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu giảm 50,4%. Các doanh nghiệp FDI sản xuất kinh doanh chưa hiệu quả là do chưa đạt mục tiêu nâng cao trình độ công nghệ và chuyển giao công nghệ. Theo số liệu của Bộ Kế hoạch Đầu tư, phần lớn các doanh nghiệp FDI (80%) có công nghệ trung bình so với thế giới, một phần đáng kể có công nghệ lạc hậu (14%) và chỉ có 6% có công nghệ cao. Các công nghệ được chuyển giao theo các dự án FDI thường là công nghệ được đưa vào theo lợi ích của nhà đầu tư chứ không phải theo nhu cầu đổi mới công nghệ do phía Việt Nam chủ động đưa ra.

Vốn đầu tư nước ngoài có đóng góp cho sự phát triển nền kinh tế Việt Nam, theo Tổng cục Thống kê Việt Nam trong giai đoạn 2005-2014, các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài đóng góp khoảng 15,1%-16,4% tổng GDP Việt Nam, đóng góp vào tăng quy mô GDP của Việt Nam, nghĩa là vốn đầu tư nước ngoài chỉ làm tăng GDP do tăng lượng vốn trong nền kinh tế, chứ không làm tăng GDP do đổi mới công nghệ được chuyển giao qua công ty có vốn đầu tư nước ngoài, đôi khi còn làm giảm GDP do công nghệ lạc hậu ảnh hưởng, hay nói cách khác là làm giảm TFP do sử dụng công nghệ lạc hậu.

Đối với biến lợi nhuận giữ lại, tuy không có ý nghĩa thống kê trong mô hình nhưng có mối quan hệ nghịch biến với năng suất tổng hợp. Có thể giải thích do cuộc suy thoái kinh tế thế giới năm 2009 ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp Việt Nam, theo Viện năng suất Việt Nam, tốc độ tăng GDP năm 2009 giảm 0,26% điểm phần trăm so với năm 2008, tốc độ tăng GDP năm 2008 là 5.66%, năm 2009 là 2.4%. Vì vậy hoạt động sản xuất kinh doanh gặp khó khăn nên lợi nhuận giữ lại giảm và để duy trì hoạt động kinh doanh cho đến khi nền kinh tế được cải thiện thì doanh nghiệp phải vay vốn nhiều hơn bù đắp vào phần mất đi của lợi nhuận giữ lại. Nghiên cứu thực nghiệm của một số học giả trên thế giới cũng có kết quả về mối quan hệ đồng biến giữa nợ vay, ở một mức vừa phải nào đó, với kết quả kinh doanh của doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu của Zeitun, R. & Tian, G.G. (2007) chỉ ra rằng tỷ số nợ ngắn hạn trên tổng tài sản có quan hệ cùng chiều với kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

**5. KẾT LUẬN**

Năng suất tổng hợp ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong tăng trưởng kinh tế. Hiểu rõ yếu tố tác động đến năng suất tổng hợp giúp cho doanh nghiệp có quyết định đầu tư phù hợp để nâng cao sản lượng đầu ra. Khi các doanh nghiệp tăng trưởng sẽ thúc đẩy nền kinh tế tăng trưởng. Nghiên cứu sử dụng lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển với mô hình tăng trưởng Solow để phát triển những tranh luận về mối quan hệ giữa chất lượng nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam. Bằng chứng thực tiễn cho thấy rằng yếu tố chất lượng nguồn lực có mối quan hệ đồng biến với năng suất tổng hợp, ngoài ra còn cho thấy rằng yếu tố chất lượng nguồn lực ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc tăng sản lượng. Hàm ý của nghiên cứu này là để tăng sản lượng đầu ra thì doanh nghiệp nên đầu tư nâng cao chất lượng nguồn lực cụ thể là năng suất vốn, năng suất lao động, tỷ lệ lợi nhuận giữ lại, tiền lương trung bình, trình độ lao động, đối với cả nền kinh tế thì các nhà làm chính sách nên tập trung khuyến khích đầu tư nâng cao chất lượng nguồn lực quốc gia.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Solow, R.M. 1956. “A contribution to the Theory of Economic Growth”, The Quarterly Journal of Economics, 70, 65-94.

2. Solow, R.M. 1957. “ Technical change and the aggregate production function”, Review of Economics and Statistics, 39, 312-320.

3. Solow, R.M. 1960. “Investment and technological progress”, In Mathematical methods in the social sciences, 1959. Eds, Arrow, K., Karlin, S. & Suppes, P., Stanford University Press, Stanford, CA, 89-104.

# 4. Mankiw, N.G, Romer, D & Weil, D.N. 1992. “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, The Quarterly Journal of Economics, 107, 407-437.

5. Rebelo, S. 1992. “Long run policy analysis and long run growth”, Journal of Political Economy, 99, 500–521.

6. Romer, P.M. 1990. “Endogenous Technological Change”, Journal of Political Economy, 98, 71-102.

7. Phan Nguyễn Khánh Long. 2012. “Đánh giá chất lượng tăng trưởng của tỉnh Thừa Thiên Huế dưới góc độ năng suất các nhân tố sản xuất”, Tạp chí khoa học Đại học Huế,72B (số 3).

8. Myers, S.C. & Majluf, N.S. 1984. “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, Journal of Financial Economics, 13, 187-221.

9. Barro, R.J. 2001. “Human Capital and Growth”, American Economic Review, 91, 2, 12-17.

10. Waldkirch, A. 2014. “[Foreign Ownership and Firm Productivity: Evidence from a Large Sample of Countries](http://scholar.google.com/scholar?cluster=17833422110384040175&hl=en&oi=scholarr)”,

# 11. Robert, E.L. & Sjoholm, F. 2004. “Foreign Direct Investment and Wages in Indonesian Manufacturing”, Journal of Development Economics, 73(1), 415-422.

12. Waldkirch A. 2014. “Foreign Ownership and Firm Productivity: Evidence from a Large Sample of Countries”.

13. Đặng Hoàng Thống & Võ Thành Danh. 2011. “Phân tích các yếu tố tác động đến tăng trưởng của thành phố cần thơ: cách tiếp cận tổng năng suất các yếu tố”, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 17b, 120-129.

14. Ozyurt, S. 2009. “Total Factor Productivity Growth in Chinese Industry: 1952-2005”, Oxford Development Studies, 37(1), 1-17.

15. Fillat, C. & Woerz, J. (2011). “Good or Bad? The Influence of FDI on Output Growth. An Industry Level Analysis”, The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review, 20(3), 293-328.

16. Oteng-Abayie, E.F. &  Frimpong, J.M. (2006). “[Bounds testing approach: an examination of foreign direct investment, trade, and growth relationships](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/352)”, American Journal of Applied Sciences. 3. 2079-2085.

17. Thi Thu Tra Pham. 2015. “Does Exporting Spur Firm Productivity?”. Journal of Southeast Asian Economics, 32, 84-105.

18. Zeitun, R. & Tian, G.G. 2007. “Capital Structure and Corporate Performance: Evidence from Jordan”, Australian Accounting, Business and Finance Journal, 1, 40-59.

19. Myers, C.S. 1977. “Determinants of Corporate Borrowing”, Journal of Financial Economics, 5, 147-175.

20. Jajri, J. 2007. “Determinants of Total Factor Productivity Growth in Malaysia”, Journal of Economic Cooperation, 28, 41-58.

21. Pietrzak, B.M. & Balcerzak, P.A. (2016). “Quality of Human Capital and Total Factor Productivity in New European Union Members States”, Statistics in Transition new series,17, 497-514.