

PHÂN TÍCH DƯỚI GÓC ĐỘ DOANH NGHIỆP VỀ NĂNG SUẤT CÁC YẾU TỐ TỔNG HỢP TẠI THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

A FIRM-LEVEL ANALYSIS OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY IN DA NANG CITY

Ngày nhận bài: 28/05/2022

Ngày chấp nhận đăng: 26/06/2022

*Nguyễn Thị Phương Thảo[✉], Lê Thị Hạnh, Phạm Thị Quỳnh Như,
Nguyễn Thị Thu Thảo, Huỳnh Diệu Trinh[✉]*

TÓM TẮT

Bài báo tập trung phân tích sự khác nhau về tăng trưởng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) của các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng theo các nhóm đặc điểm khác nhau của các doanh nghiệp. Đồng thời bài báo nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp tại thành phố Đà Nẵng. Bằng cách sử dụng mô hình Solow để tính tăng trưởng TFP và phương pháp mô hình hồi quy OLS với dữ liệu điều tra doanh nghiệp năm 2016, kết quả nghiên cứu cho thấy trình độ của lao động và độ lớn của các doanh nghiệp có ảnh hưởng rất lớn đến tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp tại thành phố Đà Nẵng. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp FDI và các doanh nghiệp trong lĩnh vực dịch vụ có tăng trưởng TFP cao hơn. Tác động tràn của FDI đến các doanh nghiệp trong nước phản ánh được mối quan hệ cùng chiều.

Từ khóa: TFP, mô hình Solow, FDI, tác động tràn, Đà Nẵng.

ABSTRACT

The article focuses on analyzing the differences in the growth of total factor productivity (TFP) of enterprises in Da Nang city, according to different groups of characteristics. Besides, the article examines factors affecting TFP growth of enterprises in Da Nang city. By employing the Solow model to calculate TFP growth and OLS regression with the Vietnamese annual enterprise survey data in 2016, the research results show that labor level of qualification and the size of the firms have strong influence on TFP growth of enterprises in Da Nang city. In addition, FDI firms and service-based firms have higher TFP growth. The spillover effects of FDI firms on domestic firms reflect a positive relationship.

Keywords: TFP, Solow model, FDI, spillover effects, Da Nang.

1. Đặt vấn đề

Năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) là một chỉ số kinh tế và là thước đo chính xác để đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) được thảo luận nhiều trong các nghiên cứu quốc gia và quốc tế vì tầm quan trọng của nó. Theo định nghĩa của Tổng Cục Thống Kê, "năng suất nhân tố tổng hợp là kết quả sản xuất mang lại do nâng cao hiệu quả sử dụng tài sản cố định và lao động hoặc các nhân tố hữu hình, nhờ vào tác động của các nhân tố vô hình như đổi mới công nghệ, hợp lý hoá sản xuất, cải tiến quản lý, nâng cao trình độ lao động của công nhân ...". Còn trong "Báo cáo nghiên cứu chỉ

tiêu năng suất Việt Nam 2006 - 2007" của Trung tâm năng suất Việt Nam, TFP "phản ánh sự đóng góp của các yếu tố vô hình như kiến thức-kinh nghiệm-kỹ năng chuyên môn, tái cơ cấu nền kinh tế hay hàng hóa-dịch vụ, chất lượng vốn đầu tư đặc biệt là chất lượng thiết bị công nghệ, kỹ năng quản lý,... Tác động của nó không trực tiếp bằng năng suất từng yếu tố đầu vào mà phải thông qua bằng

Nguyễn Thị Phương Thảo, Lê Thị Hạnh, Phạm Thị Quỳnh Như, Nguyễn Thị Thu Thảo, Huỳnh Diệu Trinh, Khoa Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

✉Email: thaonguyen@due.edu.vn,
191121120166@due.udn.vn

cách biến đổi các yếu tố hữu hình bao gồm là lao động và vốn”.

Những năm qua, các doanh nghiệp tại Đà Nẵng đã tận dụng các lợi thế và tiềm năng phát triển của thành phố để tiến hành kinh doanh, đóng góp vào sự tăng trưởng kinh tế của Đà Nẵng. Chính quyền thành phố Đà Nẵng đã chú ý tăng cường công tác quản lý, đầu tư phát triển khoa học công nghệ để khai thác sử dụng có hiệu quả các điều kiện tự nhiên nhằm nâng cao năng suất góp phần đảm bảo tăng trưởng kinh tế với tốc độ tương đối khá, thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực. Đà Nẵng đã và đang có kế hoạch hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn thành phố nâng cao năng suất chất lượng của sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ trên cơ sở ứng dụng các thành tựu của khoa học và công nghệ. Năng suất tăng còn liên quan đến việc áp dụng các giải pháp kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất. Thành phố Đà Nẵng hỗ trợ doanh nghiệp trong nghiên cứu, đổi mới, chuyển giao và ứng dụng công nghệ để nâng cao năng suất chất lượng, đồng thời kết hợp với nghiên cứu, đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực, phù hợp với xu thế phát triển của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Bên cạnh đó, thúc đẩy hoạt động nâng cao năng suất lao động, năng suất các yếu tố tổng hợp TFP dựa trên nền tảng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, qua đó nâng cao năng lực cạnh tranh và tăng trưởng bền vững cho doanh nghiệp là việc cần thiết. Thành phố nâng tỷ trọng đóng góp của TFP vào tăng trưởng kinh tế; góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế thành phố, đẩy mạnh hội nhập kinh tế quốc tế. Để tiếp tục nâng cao năng suất yếu tố tổng hợp (TFP), tăng thêm tỷ phần đóng góp của tăng năng suất vào tăng trưởng kinh tế, thì yêu cầu đặt ra là phải biết được các nhân tố nào tác động đến tăng trưởng TFP từ đó mới có cơ sở đề xuất các

kiến nghị nâng cao năng suất một cách cụ thể và thiết thực.

Tăng trưởng TFP là một trong những nhân tố quan trọng trong việc tăng trưởng kinh tế của quốc gia cũng như khu vực. Chính vì tầm quan trọng của nó mà việc nghiên cứu, tìm hiểu các nhân tố tác động đến tăng trưởng TFP để phân tích các yếu tố, năng lực và đầu vào để tạo động lực cho việc tăng trưởng phát triển kinh tế ở Việt Nam cũng rất được chú trọng. Bài viết này tập trung vào việc phân tích và so sánh giá trị tăng trưởng TFP của các nhóm doanh nghiệp khác nhau về độ lớn, về ngành nghề, về khu vực kinh tế. Đồng thời bài viết xem xét các tác động của một số nhân tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Các nghiên cứu trước đây có phân tích tăng trưởng TFP của một số tỉnh như Khánh Hòa (Đặng Nguyên Duy & Lê Kim Long, 2015), các tỉnh miền núi phía Bắc (Nguyễn Thị Thu Hà, 2020), thành phố Hồ Chí Minh (Dương Như Hùng & cộng sự, 2013), Quảng Nam (Bùi Quang Bình, 2015)... trong khi chưa có nghiên cứu chính thức nào về TFP của thành phố Đà Nẵng. Vì vậy, nhóm tác giả đã chọn phân tích tăng trưởng TFP cho các doanh nghiệp Đà Nẵng.

Hơn nữa, điểm nhấn mạnh trong bài báo là sự phân tích tác động tràn của các doanh nghiệp FDI đến năng suất của các doanh nghiệp tại thành phố Đà Nẵng trên hai góc độ: về số lượng và tỷ trọng vốn góp, mà vấn đề này vẫn còn ít các nghiên cứu tại thành phố Đà Nẵng. Nhóm tác giả dựa trên cơ sở dữ liệu từ điều tra doanh nghiệp Việt Nam năm 2016 để trích xuất dữ liệu của riêng thành phố Đà Nẵng, từ đó xây dựng và áp dụng mô hình hồi quy OLS và các kiểm định thích hợp.

2. Mô hình, phương pháp tính, hồi quy và dữ liệu

2.1. Mô hình và phương pháp tính TFP

Trong kinh tế học, hàm sản xuất thể hiện sự phụ thuộc của sản lượng vào sự kết hợp của các yếu tố đầu vào. Hàm sản xuất của các doanh nghiệp được giả định là hàm sản xuất Cobb-Douglas:

$$Y_{it} = A_{it}K_{it}^{\alpha}L_{it}^{\beta} \quad (1)$$

Trong đó Y_{it} là sản lượng đầu ra của doanh nghiệp i tại thời điểm t . K_{it} và L_{it} lần lượt là lượng vốn và số lao động của doanh nghiệp. A_{it} thể hiện các nhân tố ảnh hưởng đến sản lượng của doanh nghiệp nhưng không quan sát được.

Logarit phương trình (1):

$$y_{it} = \lambda_0 + \alpha k_{it} + \beta l_{it} + \omega_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Trong đó y_{it} , k_{it} , l_{it} là logarit của sản lượng, lượng vốn và số lao động của doanh nghiệp. Logarit của A_{it} bao gồm ba thành phần: hiệu suất trung bình chung của doanh nghiệp λ_0 ; độ lệch của mỗi doanh nghiệp so với mức trung bình chung của các doanh nghiệp ω_{it} ; phần dư ε_{it} (Beveren, 2012). Độ lệch ω_{it} phát sinh do sự khác nhau về đặc điểm của các doanh nghiệp ở cùng một thời điểm và khác nhau của doanh nghiệp qua các năm. Độ lệch ε_{it} do những tác động không muốn như sai số trong đo lường hoặc những cú sốc do ảnh hưởng từ bên ngoài tác động vào. Như vậy, năng suất các yếu tố tổng hợp của doanh nghiệp được đo lường bởi hai thành phần: λ_0 và ω_{it} .

Sử dụng phương pháp bình phương bé nhất (OLS - Ordinary Least Square) trong kinh tế lượng để ước lượng α , β .

Mô hình ước lượng có dạng logarit tuyến tính:

$$y_{it} = \lambda_0 + \alpha k_{it} + \beta l_{it} + \omega_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Suy ra giá trị tăng trưởng TFP được tính bằng:

$$\varepsilon_{it} = y_{it} - \lambda_0 - \alpha k_{it} - \beta l_{it} - \omega_{it} \quad (4)$$

Để ước lượng mô hình trên, nhóm tác giả sử dụng biến đầu ra Y là giá trị gia tăng của mỗi doanh nghiệp. Giá trị gia tăng không có sẵn trong dữ liệu nên nhóm tác giả tính bằng tổng của tiền lương phải trả cho người lao động cộng với giá trị hao mòn trong năm và tổng lợi nhuận của việc bán hàng và cung cấp dịch vụ. Cách tính này dựa trên nghiên cứu của Nguyễn Quỳnh Hương (2017). Lượng vốn K được tính dựa trên tài sản cố định cuối năm của doanh nghiệp. L là tổng số lao động cuối năm của doanh nghiệp trong dữ liệu.

Mô hình Solow là mô hình được dùng phổ biến trong các nghiên cứu về kinh tế. Đo lường tăng trưởng TFP từ mô hình Solow được rất nhiều nghiên cứu sử dụng trên thế giới như Burda & Severgnini (2009) ở cấp độ quốc gia; Erken & cộng sự (2018) ở cấp độ doanh nghiệp... Sau này, nhiều mô hình khác ra đời trong việc đo lường tăng trưởng TFP như đo lường bằng chỉ số Malmquist hay chỉ số Fare-Primont. Với đặc điểm của bộ dữ liệu của doanh nghiệp ở Việt Nam có đầy đủ các biến số để áp dụng mô hình Solow, việc sử dụng tính toán tăng trưởng TFP ở cấp độ doanh nghiệp là hoàn toàn có cơ sở.

2.2. Hồi quy các nhân tố tác động đến tăng trưởng TFP theo phương pháp OLS với các biến

Tại Việt Nam, các nhân tố tác động đến tăng trưởng TFP đã được rất nhiều các nghiên cứu trước đề cập đến, kể đến như cường độ vốn, độ lớn của các doanh nghiệp (Bùi Quang Bình, 2015) hay trình độ của lao động (Võ Văn Dứt & cộng sự, 2017), yếu tố xuất khẩu (Hoàng Thanh Hiền, 2021). Trong bài báo này, tác giả thêm vào các yếu tố liên quan đến tác động tràn của các doanh nghiệp

FDI đến các doanh nghiệp trong nước để thể hiện vai trò của các doanh nghiệp FDI đến các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Tác động trên thể hiện ở tổng số lượng các doanh nghiệp FDI có trong từng ngành và tỷ trọng vốn của các doanh nghiệp FDI trong tổng số vốn trong từng ngành.

Nhóm tác giả sử dụng các biến sau để phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP:

- TFP - Là năng suất các nhân tố tổng hợp của từng doanh nghiệp: *TFP*, được tính bằng phương pháp Solow như giới thiệu ở trên. Đây là biến phụ thuộc.

- Cường độ vốn: *cuongdovon*, là tỷ lệ vốn trên mỗi lao động của từng doanh nghiệp, trong đó vốn được tính bằng lượng tài sản cố định cuối mỗi năm.

- Độ lớn doanh nghiệp: *size*, đo bằng tổng doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ của mỗi doanh nghiệp.

- Trình độ lao động: *trinhdolaodong*, phần trăm lao động có trình độ từ cao đẳng trở lên của mỗi doanh nghiệp.

- Xuất khẩu (biến giả): *export*, nhận giá trị 1 nếu là doanh nghiệp xuất khẩu, 0 nếu doanh nghiệp không xuất khẩu.

- Doanh nghiệp FDI: *FDI* nhận giá trị 1 nếu là doanh nghiệp FDI, 0 nếu doanh nghiệp trong nước.

- Doanh nghiệp dịch vụ: *dichvu* nhận giá trị 1 nếu là doanh nghiệp dịch vụ, 0 nếu là doanh nghiệp phi dịch vụ.

- Tổng số lượng doanh nghiệp FDI của mỗi ngành: *tongsoFDI*, được tính bằng cách tính tổng số các doanh nghiệp FDI có trong từng ngành cấp 2 thuộc hệ thống phân ngành Việt Nam (VSIC). Tác giả đã nhóm dữ liệu trong từng phân ngành cấp 2 theo 18 phân ngành nhỏ (từ phân ngành số 10 đến 33 trong ngành công nghiệp (ngành C). Mười tám phân ngành là: Thực phẩm và đồ uống;

Thuốc lá; Dệt; May mặc; Da; Gỗ; Giấy; Xuất bản và In ấn; Dầu mỏ tinh luyện; Sản phẩm hóa chất; Cao su và Sản phẩm từ khoáng phi kim loại; Các kim loại cơ bản; Sản phẩm kim loại chế tạo; Thiết bị điện tử; Máy tính và radio; Xe cơ giới; Thiết bị vận tải khác; Đồ nội thất, đồ trang sức và thiết bị âm nhạc.

- Tổng lượng vốn của các doanh nghiệp FDI theo từng ngành cấp 2 trên địa bàn tỉnh: *share_FDI*

Như vậy, phương trình hồi quy có dạng:

$$TFP = f(Cuongdovon, size, trindholaodong, export, FDI, dichvu, tongsoFDI, share_FDI)$$

Mô hình được thực hiện bằng hồi quy tuyến tính theo phương pháp bình phương bé nhất với dữ liệu năm 2016.

2.3. Dữ liệu nghiên cứu

Điều tra doanh nghiệp ở Việt Nam được thực hiện lần đầu tiên vào năm 2000. Điều tra doanh nghiệp được thực hiện đều đặn mỗi năm đánh giá sự phân bố, điều kiện và năng lực sản xuất, tiến bộ công nghệ, kết quả và chi phí sản xuất, tình hình kinh doanh của các doanh nghiệp thuộc các ngành và các thành phần kinh tế cả nước. Việc điều tra dữ liệu này phục vụ cho việc quản lý, hoạch định chính sách, kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội, tăng trưởng doanh nghiệp của quốc gia, của từng địa phương, của nhà đầu tư và doanh nghiệp. Phạm vi đơn vị điều tra là các tập đoàn, tổng công ty nhà nước, doanh nghiệp kinh tế độc lập được thành lập và nằm dưới sự điều tiết của Luật Doanh nghiệp. Hợp tác xã và quỹ tín dụng nhân dân hoạt động theo Luật Hợp tác xã và các doanh nghiệp hạch toán kinh tế độc lập được thành lập, chịu sự điều tiết bởi các Luật chuyên ngành như Luật Bảo hiểm, Luật Chứng khoán..., hoạt động trong tất cả các ngành kinh tế quốc dân, hiện đang tồn tại. Cuộc điều tra được thực hiện hàng năm vào quý II hoặc quý III của năm. Các doanh nghiệp

được đưa vào điều tra nếu họ vẫn hoạt động vào ngày 31 tháng 12 của năm trước. Thông tin khảo sát bao gồm loại quyền sở hữu, tài sản và nợ phải trả, số lượng nhân viên, doanh số bán hàng, vốn tồn kho, ngành công ty thuộc sở hữu và nghĩa vụ đối với chính phủ, ví dụ thuế từ tháng 1 đến tháng 12 hằng năm.

Trong bài báo này, nhóm tác giả sử dụng dữ liệu của cuộc điều tra doanh nghiệp năm 2016 tại thành phố Đà Nẵng. Trong năm 2016, tổng số doanh nghiệp trên cả nước được điều tra là 477808. Nhóm tác giả đã dùng dữ liệu này để trích xuất riêng cho các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Như vậy, tổng số doanh nghiệp dữ liệu được điều tra nghiên cứu tại Đà Nẵng là 13339. Sau khi xử lý các số liệu để đảm bảo đầy đủ các biến cần thiết cho mô hình thì nhóm tác giả đã lọc ra tổng cộng 6725 số quan sát.

Dữ liệu điều tra doanh nghiệp hằng năm của Tổng Cục Thống Kê được nhiều tác giả trong nước và ngoài nước sử dụng và được công bố ở một số tạp chí lớn trên thế giới. Newman & cộng sự (2015) đã sử dụng dữ liệu điều tra này để nghiên cứu về lan tỏa của chuyển giao công nghệ và đầu tư nước ngoài đến năng suất của doanh nghiệp ở Việt Nam. Một nghiên cứu khác là của Đoàn Thị Thanh Hà & Kiyota (2014) áp dụng dữ liệu điều tra doanh nghiệp của Tổng Cục thống kê để phân tích về sự khác biệt giữa năng suất và doanh thu của các doanh nghiệp công nghiệp ở Việt Nam. Với nhiều nghiên cứu đã áp dụng bộ dữ liệu của Tổng cục thống kê và được công bố trên phạm vi thế giới, do vậy bài báo này cũng áp dụng bộ dữ liệu này với độ tin cậy của dữ liệu khá cao.

3. Kết quả và hàm ý chính sách

3.1. Hệ số của mô hình hàm sản xuất

Trong bài nghiên cứu này, dựa vào dữ liệu điều tra các doanh nghiệp tại thành phố Đà Nẵng năm 2016 đã được nhóm tác giả xử

lý để đo lường giá trị tăng trưởng TFP dựa trên hàm sản xuất Cobb-douglas.

Bảng 1 dưới đây cho thấy kết quả của các hệ số ước lượng trong hàm sản xuất được tính theo mô hình tăng trưởng Solow.

Bảng 1. Hệ số hàm sản xuất

Phương pháp Solow	
Hệ số α	0.146
Hệ số β	1.061

Nguồn: Tác giả tự tính dựa trên dữ liệu điều tra doanh nghiệp Đà Nẵng 2016

Từ công thức (2) với giá trị 0.146 đối với alpha và 1.061 đối với beta trong bảng 1 kết hợp với các giá trị là Y, K, L trong bảng số liệu điều tra doanh nghiệp, để suy ra được giá trị năng suất các nhân tố tổng hợp - TFP đóng góp vào tăng trưởng của từng doanh nghiệp hoạt động vào năm 2016 tại thành phố Đà Nẵng. Để từ đó, phân tích, so sánh và đánh giá sự ảnh hưởng của tăng trưởng TFP đối với các doanh nghiệp Đà Nẵng theo ngành kinh tế, theo thành phần kinh tế và xem xét mối quan hệ giữa tăng trưởng TFP với các nhân tố khác bao gồm: Cường độ vốn, trình độ đào tạo của lao động, xuất nhập khẩu, tác động tràn của các doanh nghiệp FDI.

3.2. Phân tích sự khác nhau của năng suất các nhân tố tổng hợp đối với các doanh nghiệp ở thành phố Đà Nẵng:

3.2.1. So sánh TFP theo ngành Dịch vụ và Phi Dịch vụ

Bảng 2. Giá trị TFP của ngành dịch vụ và phi dịch vụ

Phân theo ngành	TFP
Dịch vụ	3.538
Phi Dịch vụ	3.254

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

Qua bảng số liệu trên ta thấy được chỉ số tăng trưởng TFP của ngành Dịch vụ là 3.538 cao hơn so với ngành Phi Dịch vụ là 3.254.

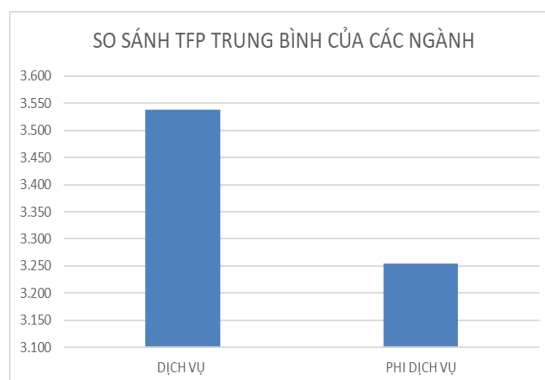
Điều này cho thấy được sự tiến bộ về Khoa học và Công nghệ của các doanh nghiệp tại thành phố Đà Nẵng. Chất lượng lao động là một trong những nhân tố quan trọng, quyết định tăng trưởng năng suất lao động. Người lao động có trình độ học vấn cao có khả năng tiếp thu nhanh chóng những tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, từ đó tạo ra hiệu quả làm việc cao nhất.

Đầu tư vào Khoa học Công nghệ có vai trò rất quan trọng trong tăng trưởng chỉ số tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp dịch vụ. Khoa học Công nghệ góp phần thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tiến bộ. Các Doanh nghiệp dịch vụ đã đầu tư nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới để phát triển sản xuất tạo ra sản phẩm mới và tăng doanh thu, góp phần lan tỏa hoạt động nghiên cứu Khoa học Công Nghệ. Dịch vụ du lịch phát triển vượt bậc, trở thành ngành kinh tế mũi nhọn và quan trọng góp phần thúc đẩy tăng trưởng TFP dịch vụ tăng cao. Dịch vụ thương mại phát triển nhanh với xu hướng công nghệ số, dần định hình được vị trí, vai trò trung tâm mua sắm, phân phối, trung chuyển hàng hóa và dịch vụ khu vực miền Trung.

Tăng trưởng TFP của nhóm ngành Phi Dịch vụ với chỉ số tăng trưởng TFP 3.254 bởi trình độ sử dụng công nghệ còn thấp, hiệu quả sử dụng chưa cao. Cụ thể hơn là quy mô một số ngành công nghiệp quan trọng như cơ khí, luyện kim còn nhỏ. Các ngành công nghiệp phụ trợ chưa phát triển, xuất khẩu công nghiệp chưa đạt được mục tiêu đề ra. Sản xuất những sản phẩm thay thế nhập khẩu như máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ và các phụ kiện vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu về số lượng cũng như chất lượng.

Đối với công nghiệp, trong sản xuất vẫn còn tiềm ẩn nhiều rủi ro lớn. Nguồn nhân lực còn hạn chế, chưa ứng dụng các giải pháp công nghệ cao trong hoạt động sản xuất

doanh nghiệp nông, lâm, thủy sản như các doanh nghiệp dịch vụ trong việc ứng dụng internet vạn vật (IoT) và số hóa. Ngoài ra, cơ chế chính sách thu hút vốn đầu tư vào nông nghiệp ở Đà Nẵng vẫn còn hạn chế.



Hình 1. So sánh tăng trưởng TFP trung bình của các ngành tại thành phố Đà Nẵng

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra Doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

3.2.2. So sánh tăng trưởng TFP theo khu vực kinh tế

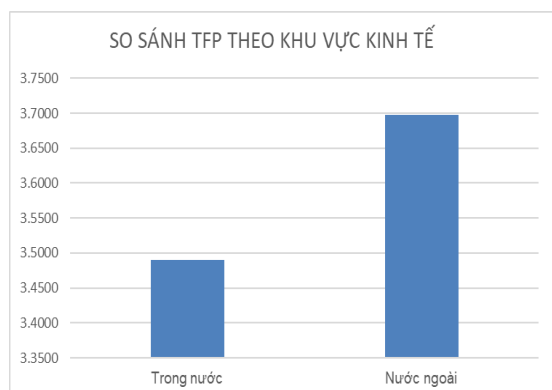
Trong bối cảnh toàn cầu hóa, các doanh nghiệp trong nước phải cạnh tranh với các doanh nghiệp đến từ nhiều nơi khác nhau trên thế giới. Một trong những chìa khóa để doanh nghiệp thành công lâu dài là nâng cao năng suất sản xuất đặc biệt là năng suất các nhân tố tổng hợp. Bảng số liệu trên cho thấy chỉ số tăng trưởng TFP khu vực nước ngoài là 3.6972 cao hơn so với tăng trưởng TFP khu vực trong nước là 3.49. Những doanh nghiệp này được xem là một kênh chuyển giao công nghệ phát triển và nhân tài quản lý đến các quốc gia đang phát triển. Hơn nữa các doanh nghiệp FDI áp dụng các khoa học công nghệ, quy trình kinh doanh sản xuất hiện đại để khai thác được những lợi thế của thị trường Đà Nẵng. Ngoài ra doanh nghiệp FDI đầu tư máy móc, trang thiết bị hiện đại để sản xuất và nâng cao chất lượng của sản phẩm và dịch vụ.

Bảng 3. Giá trị TFP của khu vực trong nước và nước ngoài

Khu vực	TFP
Trong nước	3.4900
Nước ngoài	3.6972

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra Doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

Qua bảng 3, có thể thấy được chỉ số tăng trưởng TFP trong nước đạt 3.49 thấp hơn so với tăng trưởng TFP khu vực nước ngoài. Lý giải cho vấn đề này chính là do khả năng hấp thụ công nghệ của các doanh nghiệp trong nước còn hạn chế, trình độ công nghệ và thiết bị máy móc vận hành đạt năng suất chưa cao, tiêu tốn nhiều sức lực. Ngoài ra các doanh nghiệp vẫn chưa đủ năng lực để tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao, còn tâm lý e ngại áp dụng các phương pháp cải tiến về năng suất chất lượng.

**Hình 2. So sánh TFP theo khu vực kinh tế**

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra Doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

3.2.3. So sánh TFP theo quy mô độ lớn

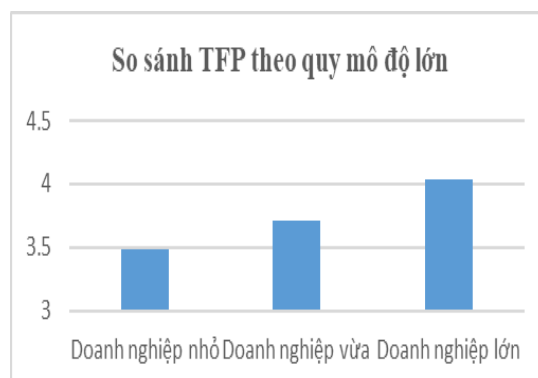
Bảng 4 cho thấy, tăng trưởng TFP trung bình của các doanh nghiệp được phân theo quy mô độ lớn của doanh nghiệp. Theo Luật hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa năm 2017 thì quy mô doanh nghiệp nhỏ có doanh thu nhỏ hơn 50 tỷ đồng, doanh nghiệp vừa có doanh thu từ 50 đến 200 tỷ đồng và doanh nghiệp lớn có doanh thu hơn 200 tỷ đồng.

Bảng 4. Giá trị tăng trưởng TFP chia theo quy mô độ lớn Doanh nghiệp

Quy mô Doanh nghiệp	TFP
Doanh nghiệp nhỏ	3.485
Doanh nghiệp vừa	3.713
Doanh nghiệp lớn	4.034

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra Doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

Doanh nghiệp lớn có chỉ số tăng trưởng TFP trung bình cao hơn doanh nghiệp vừa và doanh nghiệp nhỏ. Bởi lẽ, các doanh nghiệp vừa và nhỏ gặp nhiều khó khăn trong việc xây dựng thương hiệu, sản phẩm, tiếp cận thị trường và thiếu sự liên kết giữa các doanh nghiệp trong khu vực. Đồng thời, các doanh nghiệp vừa và nhỏ phải đối mặt với những trở ngại về tài chính, đàm phán giá. Hơn nữa, họ gặp khá nhiều rào cản khi áp dụng Khoa học Công nghệ vào trong sản xuất và vận hành sản phẩm. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ khó có thể tiếp cận được nguồn vay chính thống mà chỉ có thể tiếp cận tới những khoản vay ngắn hạn và phải chịu những chi phí đắt đỏ, tài sản thế chấp khi vay vốn cao hơn so với các doanh nghiệp lớn.

**Hình 3. So sánh tăng trưởng TFP theo quy mô độ lớn**

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra Doanh nghiệp tại Đà Nẵng 2016

3.3. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP của thành phố Đà Nẵng

3.3.1. Thông tin dữ liệu các biến

Dựa trên các nghiên cứu đi trước về phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của các nhân tố tổng hợp (TFP).

Bảng 5: Thống kê mô tả cơ bản các biến và số liệu của doanh nghiệp Đà Nẵng năm 2016

Biến	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
TFP	3.497068	0.9769843	-3.547291	8.478548
Size	34.82234	336.5152	0	24204.49
Cuongdovon	0.330584	1.217188	0.0000482	32.79133
trinhdolaodong	0.418941	0.3126723	0	1
export	0.02125	0.1442555	0	1
FDI	0.0281041	0.1652825	0	1
tongsoFDI	103.6944	14.88409	0	109
share_FDI	0.10169	0.10998	0.0029	0.39621

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra doanh nghiệp Đà Nẵng năm 2016

3.3.2. Kết quả của mô hình hồi quy

Kết quả chạy mô hình hồi quy ban đầu bằng phương pháp bình phương bé nhất OLS có trong bảng 6. Trong quá trình thực hiện nhóm đã tiến hành kiểm định phương sai sai số thay đổi để đảm bảo mô hình OLS là mô hình ước lượng tốt nhất và để không bị chệch và dẫn đến các kiểm định T và F không chính xác, gây ra các kết luận sai lầm cho bài nghiên cứu này. Chính vì vậy nhóm đã thực hiện kiểm tra phương sai sai số thay đổi bằng phương pháp hệ số Breusch-Pagan thì thấy có hiện tượng phương sai thay đổi (Prob > Chi2 = 0.000). Để khắc phục hiện tượng này,

Trong bài nghiên cứu này, nhóm tác giả đã kế thừa và tìm hiểu các yếu tố để so sánh và phân tích sự ảnh hưởng của nó đến giá trị tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Bảng dưới đây mô tả thống kê cơ bản của mẫu nghiên cứu:

nhóm đã dùng mô hình phương sai sai số chuẩn (Robust Standard Errors) bằng cách thêm lệnh robust sau mô hình hồi quy tuyến tính. Như vậy, để có được những kết luận chính xác nhất cho bài nghiên cứu, kết quả cuối cùng nhất của nhóm mình chọn lựa là OLS có robust.

Thêm nữa, nhóm cũng kiểm định hệ số VIF để kiểm định về đa cộng tuyến. Kết quả cho thấy hệ số VIF của mô hình là 1.38. Các nghiên cứu chỉ ra rằng $VIF < 5$ thì mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến. Do vậy, mô hình nhóm tác giả sử dụng sẽ không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 6: Kết quả nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP

	Hồi quy TFP theo PP OLS		Hồi quy TFP theo PP OLS với sai số chuẩn mạnh (Robust)	
	Hệ số	P-value	Hệ số	P-value
Size	0.00011	0.001	0.00011	0.083
cuongdovon	0.02897	0.004	0.02897	0.115
trinhdolaodong	0.53570	0.000	0.53570	0.000
export	0.01623	0.861	0.01623	0.879
FDI	0.23000	0.003	0.23000	0.011
dichvu	-0.20337	0.000	-0.20337	0.000
tongsoFDI	0.001574	0.178	0.001574	0.160
share_FDI	1.83487	0.000	1.83487	0.000
Hệ số Prob-F	0.000		0.000	
Hệ số Breusch-Pagan	Prob > Chi2 = 0.000			
Hệ số VIF	1.38			

Nguồn: Tác giả tự tính toán dựa trên số liệu điều tra doanh nghiệp Đà Nẵng năm 2016

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng TFP như tiến bộ công nghệ, chính sách quản lý, chính sách địa phương, giáo dục,... Theo kết quả phân tích của nhóm tác giả với 6.725 doanh nghiệp tại TP.Đà Nẵng, yếu tố về trình độ lao động có tác động tích cực, cùng chiều và tác động rõ rệt nhất đến tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp tại TP.Đà Nẵng trong số các yếu tố được nhóm chọn để nghiên cứu, với hệ số là 0.5357 mang giá trị dương và có ý nghĩa thống kê, cho thấy rằng những doanh nghiệp với số lượng nguồn nhân lực tốt, trình độ chuyên môn cao xét theo cấp độ chuyên môn từ cao đẳng trở lên, với nhiều kỹ năng hơn thì sẽ có giá trị TFP đóng góp vào tăng trưởng đầu ra của doanh nghiệp đó lớn hơn. Kết quả trong bài báo này cũng tương đồng với Mastromarco & Zago (2012) khi kết luận rằng vốn nhân lực tác động đến sự mở rộng tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp sản xuất ở Ấn Độ trong thời kỳ 1998-2003.

Yếu tố tác động tiếp theo đến tăng trưởng TFP là cường độ vốn. Nhiều nghiên cứu cho thấy những doanh nghiệp có cường độ vốn càng cao sẽ có nhiều cơ hội hơn để tiếp cận và đầu tư vào công nghệ, cơ sở hạ tầng, máy móc, trang thiết bị hiện đại, từ đó những doanh nghiệp này phần nào cũng sẽ có tăng trưởng TFP cao hơn (Rath, 2018). Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác lại cho kết quả khác biệt khi kết luận yếu tố cường độ vốn có ảnh hưởng ngược chiều với tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp tại TP. Hồ Chí Minh (Duong Như Hùng & cộng sự, 2013). Trong bài báo này, kết quả kiểm định trong mô hình có hệ số dương (0.02897) nhưng không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy không có cơ sở để khẳng định cường độ vốn tác động đến tăng trưởng TFP đối với các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Yếu tố tác động khác đến tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp là độ lớn của doanh nghiệp. Trong bài báo này, tác giả sử

dụng doanh thu là biến xác định quy mô doanh nghiệp là nhỏ, vừa hay lớn. Với kết quả phân tích cho các doanh nghiệp tại Đà Nẵng năm 2016 có hệ số là 0.00011 và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Có thể kết luận rằng độ lớn doanh nghiệp tác động dương đến yếu tố năng suất các nhân tố tổng hợp của doanh nghiệp tại Đà Nẵng. Các nghiên cứu khác trên thế giới có những kết quả khác nhau về mối quan hệ giữa độ lớn của doanh nghiệp và tăng trưởng TFP. Dhawan (2001) khi nghiên cứu về tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp ở Mỹ đưa ra kết quả là các doanh nghiệp nhỏ có tính năng động hơn và tạo ra tăng trưởng TFP cao hơn. Mặt khác Biesebroek (2005) lại khẳng định tính thuận chiều của độ lớn doanh nghiệp và tăng trưởng TFP khi nghiên cứu trên phạm vi các doanh nghiệp sản xuất của Châu Phi. Với kết quả trong bài báo này, trường hợp ở Việt Nam, các doanh nghiệp lớn có tăng trưởng TFP cao hơn có thể do nhiều lợi thế về tiếp cận vốn, khả năng tương tác bên ngoài tốt hơn so với các doanh nghiệp nhỏ, vốn yếu thế trong việc tiếp cận vốn và sự hỗ trợ để đầu tư máy móc thiết bị hiện đại.

Đối với năng lực xuất khẩu sản phẩm sang các nước khác cũng được nhóm thêm vào để phân tích mối liên hệ của nó với nhân tố tăng trưởng TFP của mỗi doanh nghiệp tại Đà Nẵng. Bằng cách sử dụng biến giả với giá trị bằng 1 khi doanh nghiệp có xuất khẩu và giá trị bằng 0 khi doanh nghiệp không xuất khẩu, kết quả có hệ số dương và giá trị xác suất $P_value > 0.10$. Điều này cho thấy không có cơ sở để xác định xuất khẩu có tác động đến yếu tố tăng trưởng TFP.

Đồng thời, kết quả từ bảng trên cũng so sánh tăng trưởng TFP của các doanh nghiệp hoạt động trong các ngành với nhau bằng cách sử dụng phương pháp hồi quy với biến giả chính là biến *dichvu*. Kết quả bảng 6 cho thấy hệ số của biến giả *dichvu* > 0 và có ý nghĩa thống kê 5% cho thấy các doanh

ngành dịch vụ tại Đà Nẵng có giá trị tăng trưởng TFP cao hơn so với các doanh nghiệp trong ngành phi dịch vụ. Kết quả này cũng chính là xu hướng có thể dự đoán được vì Đà Nẵng từ lâu đã định hướng thúc đẩy, tạo điều kiện và ưu tiên phát triển để ngành dịch vụ trở thành ngành mũi nhọn của thành phố.

Biến giả *FDI* có hệ số là 0.23 và có ý nghĩa thống kê, ngụ ý rằng các doanh nghiệp nước ngoài ở thành phố Đà Nẵng có năng suất các yếu tố tổng hợp cao hơn so với các doanh nghiệp trong nước.

Không những bản thân các doanh nghiệp nước ngoài có những yếu tố vượt trội để làm tăng TFP, các doanh nghiệp này khi hoạt động ở các quốc gia sẽ tạo ra hiệu ứng lan tỏa thông qua các liên kết dọc và liên kết ngang. Sự cung ứng đầu vào, đầu ra đối với các liên kết này sẽ được thực hiện tốt hơn thông qua các chuyển giao về công nghệ, về sự dịch chuyển của lao động có trình độ đào tạo tốt, có năng lực, sự chuyển giao kiến thức, kỹ năng quản lý tiên tiến, hiện đại từ các doanh nghiệp FDI sang các doanh nghiệp trong nước. Do vậy, tác động tràn của FDI (*tongsoFDI* và *share_FDI*) kỳ vọng sẽ có tác động tích cực, cùng chiều vào năng suất các nhân tố tổng hợp của các doanh nghiệp tại Đà Nẵng.

Kết quả từ bảng 6 cho thấy biến *tongsoFDI* với hệ số trong mô hình lớn hơn 0 (0.001574) và không có ý nghĩa thống kê. Kết quả của hệ số *tongsoFDI* phản ánh không có ý nghĩa thống kê, do vậy không đủ chứng cứ để kết luận là số lượng các doanh nghiệp FDI trong mỗi ngành có ảnh hưởng đến năng suất nhân tố tổng hợp của doanh nghiệp trong ngành đó. Tuy nhiên, biến *share_FDI* có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê, chứng tỏ tỷ trọng vốn của các doanh nghiệp FDI càng cao, tác động lan tỏa của của các doanh nghiệp này có sức mạnh nhiều hơn đến các doanh nghiệp trong nước.

Tỷ trọng vốn FDI càng nhiều, tính chất nước ngoài càng mạnh hơn, các yếu tố công nghệ, khả năng quản lý... mang sức mạnh hiệu quả nhiều hơn.

3.4. So sánh kết quả hồi quy với biến phụ thuộc khác

Trong phần này, nhóm tác giả so sánh các nhân tố tương tự ảnh hưởng đến một dạng năng suất khác, năng suất lao động, để xem về sự tương đồng giữa hai mô hình. Năng suất lao động được tính theo tổng doanh thu bình quân trên tổng số lao động trong doanh nghiệp đó.

Bảng 7: Kết quả phân tích so sánh với biến phụ thuộc tăng trưởng TFP và năng suất lao động.

	Hồi quy với biến Y là TFP		Hồi quy với biến Y là năng suất lao động	
	Hệ số	P-value	Hệ số	P-value
Size	0.00011	0.083	0.12016	0.202
Cuongdovon	0.02897	0.115	103.4278	0.027
Trinhdolaodong	0.53570	0.000	116.859	0.000
Export	0.01623	0.879	21.53116	0.721
FDI	0.23000	0.011	176.1648	0.083
Dichvu	0.20337	0.000	52.2283	0.000
TongsoFDI	0.001574	0.160	0.508412	0.023
Share_FDI	1.83487	0.000	0.4562	0.033

Với cách thức thực hiện và phương pháp hồi quy tương tự, bảng 7 phản ánh có sự tương đồng về xu hướng ảnh hưởng của các biến độc lập đến yếu tố năng suất lao động, cụ thể các biến gồm doanh thu, cường độ vốn, trình độ lao động, xuất khẩu, doanh nghiệp có FDI và tác động tràn của FDI điều có hệ số trong hàm hồi quy lớn hơn 0 có thể thấy rằng giữa năng suất lao động và các yếu tố này có mối quan hệ tỷ lệ thuận với nhau. Đồng thời, giá trị năng suất lao động của các doanh nghiệp hoạt động trong ngành phi dịch vụ cũng có sự thấp hơn so với năng suất lao động của các doanh nghiệp trong ngành phi dịch vụ.

Sự tương đồng này càng làm vững chắc hơn những kết quả mà nhóm tác giả đã thực hiện ở mô hình với năng suất là tăng trưởng TFP.

4. Kết luận

Bài báo phân tích và so sánh TFP giữa các doanh nghiệp ở thành phố Đà Nẵng theo những đặc điểm khác nhau, đồng thời xem

xét một số các nhân tố ảnh hưởng đến TFP của các doanh nghiệp. Kết quả cho thấy độ lớn của doanh nghiệp, trình độ lao động, các doanh nghiệp FDI và các doanh nghiệp trong ngành dịch vụ đều có tác động dương đến tăng năng suất của các doanh nghiệp. Đặc biệt, tác động tràn của vốn FDI đến tăng năng suất của các doanh nghiệp trong nước được xác nhận qua mô hình. Tác động tràn của số lượng các doanh nghiệp FDI không có ý nghĩa thống kê nhưng tỷ trọng của tổng vốn FDI trong mỗi ngành thể hiện sức mạnh của yếu tố nước ngoài, tạo sự lan tỏa công nghệ, lao động đến các doanh nghiệp trong nước.

Chính vì vậy, thành phố cần tăng cường công tác hỗ trợ cũng như có các chính sách về vốn, lao động đặc biệt là đào tạo kỹ thuật về đổi mới khoa học công nghệ cho các doanh nghiệp nhằm tạo môi trường thông thoáng, minh bạch để thu hút vốn đầu tư trong nước cũng như nước ngoài. Thành phố cần đẩy mạnh quá trình chuyển dịch cơ cấu

kinh tế theo hướng dịch vụ - công nghiệp và nông nghiệp, trong đó chú trọng phát triển mạnh mẽ về đổi mới khoa học công nghệ trong ngành dịch vụ đang chiếm ưu thế của thành phố Đà Nẵng. Bên cạnh đó, cũng cần học hỏi và cải thiện trình độ công nghệ ở các ngành công nghiệp và nông nghiệp. Nâng cao chất lượng giáo dục ở các cơ sở đào tạo trên địa bàn thành phố để có đầu ra chất lượng ngang tầm với việc phát triển khoa học công nghệ. Bên cạnh đó, thành phố cần có chính sách phát triển vững vàng các liên kết ngang và dọc giữa các doanh nghiệp nước ngoài và các doanh nghiệp trong nước để khai thác được các hiệu ứng lan tỏa của các

doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài đến các doanh nghiệp trong nước.

Điểm hạn chế của bài báo là sử dụng dữ liệu chỉ một năm 2016 nên chưa thấy được sự phát triển của tăng trưởng TFP qua một giai đoạn. Do vậy, sự mở rộng về nghiên cứu trong tương lai tập trung mở rộng thêm khai thác dữ liệu. Đồng thời, hướng mở rộng tiếp theo cần đi vào sâu hơn, chi tiết hơn về tính liên kết ngang và dọc của các doanh nghiệp FDI và các doanh nghiệp trong nước để làm rõ hơn nữa về tác động tràn của các doanh nghiệp nước ngoài đến việc làm tăng năng suất của các doanh nghiệp trong nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Quang Bình (2015). Nghiên cứu năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) ngành công nghiệp của tỉnh Quảng Nam. *Tạp chí khoa học công nghệ đại học Đà Nẵng*, 8(93), 94-98.
- Beveren, L. V. (2012). Total factor productivity estimation: A practical Review. *Journal of Economic Surveys*, 26(1), 98-128.
- Biesbroeck, J. V. (2005). Firm Size Matters: Growth and Productivity Growth in African Manufacturing. *Economic Development and Cultural Change*, 53(3), 545-583.
- Burda, M., & Severgnini, B. (2009). TFP growth in old and new Europe. *Comparative Economic Studies*, 51(4), 447-466.
- Mastromarco, C., & Zago, A. (2012). On modeling the determinants of TFP growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(4), 373-382.
- CIEM (2010). Nâng cao tỷ trọng và tác dụng của năng suất nhân tố tổng hợp. Chuyên đề thuộc viện nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương.
- Dhawan, R. (2001). Firm size and productivity differential: Theory and evidence from a panel of US firms. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 44(3), 269-293.
- Dương Như Hùng, Lại Huy Hùng, Nguyễn Hải Ngân Hà, Lê Thị Hằng Giang, Hứa Hải Yên (2013). Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất tổng hợp TFP: một khảo sát trong 6 ngành công nghiệp tại TP.HCM. *Tạp Chí phát triển KH&CN*, 16 (Q2), 16- 24.
- Đặng Nguyên Duy và Lê Kim Long (2015). Năng suất các yếu tố tổng hợp và tăng trưởng kinh tế: Nghiên cứu cho trường hợp tỉnh Khánh Hòa. *Tạp chí Phát triển kinh tế*, 26(9), 86-100.
- Đoàn Thị Thanh Hà, & Kiyota, K. (2014). Firm-level evidence on productivity differentials and turnover in Vietnamese manufacturing. *The Japanese Economic Review*, 65(2), 193- 217.
- Erken, H., Donselaar, P., Thurik, R. (2018). Total factor productivity and the role of entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 43, 1493-1521.

- Hoàng Thanh Hiền (2021). Tác động của hoạt động xuất khẩu đến năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP): bằng chứng từ doanh nghiệp tại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, 289, 74-82.
- Newman, C., Rand, J., Tabbot, T., Tarp, F. (2015) Technology transfer, foreign investment and productivity spillovers. *European Economic Review*, 76 (C), 168-187.
- Nguyễn Thị Thu Hà (05/03/2020). Xác định năng suất nhân tố tổng hợp của các doanh nghiệp thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc. *Tạp chí công thương*. Khai thác từ <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/xac-dinh-nang-suat-nhan-to-tong-hop-cua-cac-doanh-nghiep-thuoc-cac-tinh-mien-nui-phia-bac-69214.htm>
- Nguyễn Quỳnh Hương (2017). Business reforms and total factor productivity in Vietnamese manufacturing. *Journal of Asian Economics*, 51(C), 33-42.
- Rath, Badri Narayan (2018). Productivity growth and efficiency change: Comparing manufacturing- and service-based firms in India. *Economic Modeling*, 70(C), 447-457.
- Trung tâm năng suất Việt Nam (2009). Báo cáo nghiên cứu chỉ tiêu năng suất Việt Nam 2006 - 2007. Khai thác từ <https://nscv.vn/wp-content/uploads/2016/10/B%23U00e1o-c%23U00e1o-N%23U0103ng-su%23U1ea5t-Vi%23U1ec7t-Nam-2006-2007.pdf>.
- Võ Văn Dứt, Phan Ngọc Nhân Ái, Nguyễn Xuân Thuận, Trần Quế Anh (2017), “ Tác động của chất lượng nguồn lực đến năng suất tổng hợp của doanh nghiệp Việt Nam”. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội; Kinh tế và Kinh doanh*, 33(3), 1-12.