

Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất ngành công nghiệp chế biến tại vùng kinh tế trọng điểm miền Trung

Phan Thị Sông Thương

Viện Khoa học xã hội vùng Trung Bộ

Đặng Thị Kim Dung

Học viện Chính sách và Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu Tư

Hồ Thị Kim Thùy

Viện Khoa học xã hội vùng Trung Bộ

Nguyễn Văn Bảo

Trường Chính sách công và Quản lý KDI, Hàn Quốc

Email liên hệ: kimthuy1605@gmail.com

Tóm tắt: Vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung hội tụ các điều kiện thuận lợi cho phát triển ngành công nghiệp chế biến, đặc biệt là ngành công nghiệp chế biến thực phẩm. Đây là ngành kinh tế đã và đang được đầu tư phát triển để vừa phục vụ hoạt động xuất nhập khẩu vừa giải quyết một số vấn đề xã hội của vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung. Năng suất ngành công nghiệp chế biến chịu tác động từ các yếu tố nội tại bên trong và các yếu tố bên ngoài doanh nghiệp. Bài viết tập trung tìm hiểu về các yếu tố bên trong có tác động tới năng suất của doanh nghiệp chế biến bằng phương pháp định lượng và sử dụng số liệu bảng từ kết quả khảo sát doanh nghiệp giai đoạn 2006-2022. Kết quả ước lượng cho thấy các yếu tố về quy mô doanh nghiệp, chỉ số tài sản hữu hình, đòn bẩy tài chính, chỉ số tập trung của ngành và số năm hoạt động của doanh nghiệp có ảnh hưởng đến tăng trưởng năng suất ngành công nghiệp chế biến của vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung.

Từ khóa: Công nghiệp chế biến, yếu tố ảnh hưởng, vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung

Factors affecting the productivity of the processing industry in the Central key economic region

Abstract: The Central Key Economic Region offers favorable conditions for the development of the processing industry, especially the food processing sector. This industry has been a focus of investment and development with the aim of increasing import and export activities and solving some social problems of the Region. The productivity of the processing industry is influenced by both internal and external factors of enterprises. The article focuses on examining internal factors that impact the productivity of processing enterprises using quantitative methods and panel data from enterprise survey results for the period 2006-2022. The estimated results show that factors such as firm size, tangibility, financial leverage, industry concentration index and firm age have an impact on productivity growth of processing industry in the Region.

Keywords: Processing industry, influencing factor, the Central Key Economic Region

Ngày nhận bài: 10/7/2024 **Ngày phản biện:** 15/7/2024 **Ngày duyệt đăng:** 15/9/2024

1. Đặt vấn đề

Ngành công nghiệp chế biến (CNCB) giữ vai trò quan trọng tạo ra của cải, vật chất cho xã hội và là ngành tạo ra việc làm, giải quyết được một số vấn đề xã hội, góp phần hiện thực hóa mục tiêu đổi mới mô hình tăng trưởng, hướng tới hiện đại hóa nền kinh tế. Vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung (Vùng KTTĐMT, sau đây gọi tắt là Vùng) gồm 05 địa phương Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định. Những năm qua, ngành CNCB của Vùng đã có sự phát triển tích cực, đạt được nhiều thành tựu đáng ghi nhận. Quy mô của ngành ngày

càng lớn và chủng loại sản phẩm chế biến ngày càng đa dạng, phong phú, đáp ứng được nhu cầu của thị trường. Giá trị sản xuất (GO) của ngành ngày càng tăng và đóng góp lớn cho sự phát triển kinh tế địa phương. Theo số liệu thống kê, tốc độ tăng trưởng giá trị gia tăng (VA) ngành công nghiệp chế biến, chế tạo (CNCBCT) toàn Vùng đạt bình quân 4,78%/năm giai đoạn 2011-2022. Chỉ số sản xuất ngành công nghiệp (Index of Industrial Production - IIP) của ngành tăng trung bình 8,24%/năm giai đoạn 2015-2022, trong đó IIP ngành Công nghiệp chế biến thực phẩm (CNCBTP) tăng bình quân 2,69%/năm trong cùng kỳ. Tổng số doanh nghiệp (DN) hoạt động trong ngành CNCBCT toàn Vùng là hơn 5.000 DN, trong đó cơ cấu DN CBCT trong Vùng là TP. Đà Nẵng (35,1%), Quảng Nam (24,4%), Bình Định (19,4%), Quảng Ngãi (11,6%) và Thừa Thiên Huế (9,8%). Giá trị VA ngành CNCBCT năm 2022 đóng góp khoảng 23,43% tổng giá trị GRDP của toàn Vùng. Hệ thống cơ sở vật chất dần được cải thiện, một số ngành có trình độ dẫn tiệm cận với trình độ khoa học công nghệ trên thế giới, đáp ứng được nhu cầu của những thị trường có yêu cầu chất lượng sản phẩm nghiêm ngặt. Bên cạnh đó, ngành CNCBCT cũng đã tạo ra một lượng lớn việc làm cho người lao động với 695.540 lao động năm 2022, chiếm 19,85% tổng số lao động đang làm việc của cả Vùng.

Tuy nhiên, ngành CNCB nói riêng và CNCBCT nói chung là lĩnh vực còn yếu và phát triển chưa tương xứng với tiềm năng của Vùng. Ngành CNCB của Vùng vẫn mang tính chất gia công, chế biến thô và lệ thuộc nhiều vào thị trường nước ngoài. Chủng loại sản phẩm chế biến sâu và có giá trị gia tăng cao chiếm tỷ lệ vẫn thấp v.v... Một trong những nguyên nhân chính của những hạn chế này xuất phát từ chính nội tại của các DN CNCB. Bài viết tổng quan thực trạng phát triển ngành CNCBCT của Vùng, lượng hóa các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất của ngành, từ đó đề xuất một số hàm ý nhằm thúc đẩy phát triển ngành CNCBCT của Vùng.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của ngành CNCB nhận được nhiều sự quan tâm của các học giả quốc tế và chỉ ra các yếu tố tác động đến sự phát triển của ngành bao gồm các yếu tố nội tại bên trong và các yếu tố bên ngoài (Pervan và Višić, 2012; Yang và cộng sự, 2021; Singh và cộng sự, 2022). Vijayakumar và Tamizhselvan (2010) đã chỉ ra mối quan hệ thuận chiều giữa quy mô DN và lợi nhuận. Tuy nhiên, nghiên cứu của Pervan và Višić (2012) cho rằng quy mô của DN có mối quan hệ ngược chiều với tỷ suất lợi nhuận. Ngoài ra, nghiên cứu còn chỉ ra rằng vòng quay vốn và tỷ lệ nợ cũng có tác động tích cực tới hiệu quả hoạt động của DN.

Eze và cộng sự (2019) đã chỉ ra mối liên hệ lâu dài giữa FDI và tăng trưởng sản lượng khu vực sản xuất và chế biến. Bên cạnh đó, phân tích nhân quả Granger cho thấy mối quan hệ nhân quả một chiều từ FDI đến tăng trưởng thị phần sản lượng. Emodi và cộng sự (2017) tìm thấy chỉ tiêu cho nghiên cứu và phát triển (R&D) có ảnh hưởng tích cực đến sự tăng trưởng của đổi mới sản phẩm và hiệu suất công nghiệp, nhưng không nhất thiết ảnh hưởng đến đổi mới kiến thức và hiệu suất xuất khẩu. Ngoài ra, chỉ tiêu cho phát triển sản phẩm mới có tác động tích cực đến cả sự đổi mới và hiệu suất công nghiệp. Sự gia tăng đơn xin cấp bằng sáng chế chịu ảnh hưởng bởi các dự án R&D và giấy phép cấp bằng sáng chế nước ngoài. Cuối cùng, số lượng DN và quy mô DN (số lao động) đóng góp tích cực vào hiệu quả sản xuất công nghiệp. Trong nghiên cứu của Ahmed (2012), tăng trưởng sản lượng trong ngành công nghiệp thực phẩm của Malaysia bị ảnh hưởng bởi sự đóng góp riêng lẻ từ các yếu tố vốn, lao động và nguyên liệu, cùng với sự đóng góp tổng thể của chất lượng đầu vào được biểu thị bằng tăng trưởng năng suất các yếu tố tổng hợp (Total Factor Productivity - TFP). Ngoài ra, theo Ngô và cộng sự (2019) việc tạo ra một môi trường cạnh tranh cho sự phát triển của các DN sản xuất địa phương là điều thiết yếu đối với quốc gia và các khu vực. Các công ty lớn hơn, có bề dày lịch sử lâu hơn và định hướng xuất khẩu mạnh mẽ hơn thường hoạt động hiệu quả hơn.

2.2. Mô hình và dữ liệu nghiên cứu

2.2.1. Mô hình nghiên cứu

Dựa trên các nghiên cứu đi trước (Pervan và Višić, 2012; Yang và cộng sự, 2021; Singh và cộng sự, 2022; Vijayakumar và Tamizhselvan, 2010; Ahmed, 2012;...) và mục tiêu nghiên cứu đặt ra, bài viết sử dụng mô hình hồi quy hiệu ứng cố định Fixed-Effects như sau:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Firm_size_{it} + \beta_2 Tangibility_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 Age_{it} + \beta_6 FI_{it} + \beta_7 Concentration_{it} + \beta_8 Crisis_t + \beta_9 Covid_t + \alpha_t + \gamma_j + \delta_p + \varepsilon_{it}$$

Trong đó: Y_{it} được đo lường bằng TFP và năng suất lao động (đo lường bằng tăng trưởng của giá trị VA trên từng lao động) để đánh giá sự phát triển của các DN CNCB (Newman và cộng sự, 2016; Battisti và cộng sự, 2020; Nakatani, 2024).

$Firm_size_{it}$: là quy mô DN, đo lường bằng số lao động (Dhawan, 2001; Van, 2005; Ngo & Tran, 2020).

$Tangibility_{it}$ là chỉ số tài sản hữu hình và $Leverage_{it}$ đòn bẩy tài chính (Coricelli và cộng sự, 2012; Jancenelle, 2021). Chỉ số tài sản hữu hình được đo lường bằng tài sản cố định chia cho tổng tài sản. Đòn bẩy tài chính cho biết mức độ sử dụng vốn vay để tạo ra lợi nhuận của DN.

Age_{it} : là tuổi của DN. Những DN lâu năm thông thường có lợi thế hơn các DN có tuổi đời non trẻ nhờ vào kinh nghiệm hoạt động, quản lý, mối quan hệ với khách hàng cũng như với các tổ chức tài chính (Yasuda, 2005; Barba và cộng sự, 2014).

FI_{it} : biến dummy DN 100% vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (Demena & Van, 2017). Với biến giả FI, có những DN có sự thay đổi cơ cấu vốn sở hữu nên có thể sử dụng biến giả FI cho mô hình hiệu ứng Fixed-Effects.

$Concentration_{it}$: là chỉ số tập trung của ngành. Ngoài các yếu tố bên trong DN, mức độ cạnh tranh của ngành cũng có khả năng ảnh hưởng đến sự phát triển của DN (Weinhold & Rauch, 1997; Kvålseth 2022). Chúng tôi sử dụng chỉ số Herfindahl để đo mức độ cạnh tranh của ngành CNCB ở cấp độ 2 chữ số.

Giai đoạn nghiên cứu của chúng tôi từ 2006 đến 2022, bao gồm cả giai đoạn khủng hoảng kinh tế năm 2008 và giai đoạn đại dịch COVID-19. Do đó, để có thể nắm bắt tác động của cuộc khủng hoảng và đại dịch, chúng tôi đưa thêm các biến dummy *Crisis* và *Covid*. Biến *Crisis* và *Covid* được sử dụng nhằm kiểm soát cú sốc trong các khoảng thời gian đặc biệt. Đối với mô hình hiệu ứng Fixed-Effects, chúng tôi kiểm soát những sự thay đổi đó thông qua hiệu ứng cố định thời gian, ngành và không gian.

Bảng 1: Mô tả và đo lường các biến của mô hình

Biến	Giải thích biến	Đo lường biến
Biến phụ thuộc TFP VA/L	Năng suất tổng hợp Giá trị gia tăng trên từng lao động	Logarit tự nhiên của TFP Logarit tự nhiên của giá trị gia tăng trên từng lao động
Biến độc lập Firm size Tangibility Leverage Age FI Concentration Crisis Covid	Quy mô doanh nghiệp Chỉ số tài sản hữu hình Đòn bẩy tài chính Tuổi doanh nghiệp DN có vốn đầu tư nước ngoài Chỉ số tập trung của ngành Khủng hoảng tài chính toàn cầu Năm đại dịch COVID-19	Logarit tự nhiên của tổng số lao động trung bình Tài sản cố định/Tổng tài sản Nợ phải trả/Vốn chủ sở hữu Năm khảo sát – năm thành lập =1 nếu DN có vốn đầu tư nước ngoài Chỉ số Herfindahl =1 nếu năm bị ảnh hưởng khủng hoảng tài chính =1 nếu năm bị ảnh hưởng đại dịch COVID-19

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

4.1.2. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng nguồn dữ liệu từ khảo sát DN hàng năm của Tổng cục Thống kê Việt Nam giai đoạn 2006-2022 (Vietnam Enterprise Census – VEC). Dữ liệu sử dụng là giá trị trung bình. Việc sử dụng giá trị trung bình của các biến đã được áp dụng rộng rãi trong nhiều nghiên cứu (Davis và cộng sự, 1996; Haltiwanger và cộng sự, 2013) và có tác dụng giảm thiểu những sai lệch có thể có liên quan đến xác định quy mô DN dựa vào thông tin đầu năm hoặc cuối năm.

Thông tin về TFP không có sẵn trong khảo sát do đó chúng tôi phải ước lượng TFP theo phương pháp được đề xuất bởi Akerberg và cộng sự (2015). Với thông tin về giá trị VA của DN, chúng tôi tính toán theo phương pháp tiếp cận yếu tố thu nhập dựa trên các thông tin sẵn có trong khảo sát (Dung và cộng sự, 2024). Cụ thể:

- Giá trị gia tăng

VA được tính dựa trên phương pháp thu nhập yếu tố (cách còn lại dựa trên phương pháp sản xuất). Theo hướng dẫn của Tổng cục Thống kê Việt Nam, VA được tính theo công thức sau:

$$VA = \text{Phải trả người lao động} + \text{Thanh toán tiền thuê vốn}$$

Trong đó:

Phải trả người lao động = Tiền lương, tiền thưởng và các khoản phụ cấp khác + Tiền lương đóng bảo hiểm xã hội thay thế + Thu nhập khác không tính vào chi phí sản xuất

Thanh toán tiền thuê vốn = Khấu hao tài sản cố định + Thặng dư thuần hoạt động.

Thặng dư thuần từ hoạt động kinh doanh được xác định bằng tổng lợi nhuận của DN trong một năm trước khi nộp thuế. Những dữ liệu này có sẵn trong VEC.

- Năng suất tổng hợp

TFP là một chỉ số kinh tế phản ánh mức độ hiệu quả mà DN sử dụng các nguồn lực (như vốn, lao động, và nguyên liệu) để sản xuất ra sản phẩm. Việc ước tính năng suất trở nên phức tạp do vấn đề nội sinh xuất hiện khi các quyết định về đầu vào của DN bị ảnh hưởng bởi năng suất mà chỉ DN đó mới có thể phát hiện được. Cụ thể, DN dựa vào mức độ hiệu quả của mình để đưa ra quyết định tuyển dụng. Điều này dẫn đến sai lệch đồng thời, nhưng có thể khắc phục thông qua phương pháp ước lượng hai giai đoạn (Akerberg và cộng sự, 2015). Kỹ thuật này được cho là vượt trội hơn so với các phương pháp trước đó như OP của Olley và Pakes (1996) và LP của Levinsohn và Petrin (2003). Akerberg và cộng sự (2015) cho rằng quy trình ước lượng này có thể khắc phục vấn đề phụ thuộc hàm số của đầu vào lao động, do đầu vào lao động có thể không thay đổi độc lập với hàm phi tham số bằng cách ước tính tất cả các hệ số đầu vào trong giai đoạn thứ hai. Về cơ bản, kỹ thuật của Akerberg và cộng sự (2015) giả định rằng công nghệ sản xuất của một DN có thể được mô phỏng bằng hàm sản xuất Cobb-Douglas, trong đó một lượng đầu ra (Y) được sản xuất dựa trên công nghệ sử dụng một số đầu vào khác nhau (X) sao cho $Y = f(X, A)$, với A năng suất tổng hợp của DN. Khi lấy logarit tự nhiên, ta thu được hàm sản xuất tuyến tính:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_k \beta_k x_{it}^k + \omega_{it} + \eta_{it}$$

Trong đó, y_{it} và x_{it}^k là log của đầu ra và log của k đầu vào của DN i tại thời điểm t , và log của TFP của DN i tại thời điểm t bằng $(\beta_0 + \omega_{it})$. Trong nghiên cứu này, đầu ra được đo lường bằng doanh thu và k là vốn của DN i tại thời điểm t . Sử dụng giá trị đầu tư làm biến đại diện cho năng suất không quan sát được, log của TFP có thể được dự đoán thông qua ước lượng hai giai đoạn. Thông tin về doanh thu, vốn và đầu tư có sẵn trong VEC.

Phương pháp ước lượng TFP sử dụng phần mềm Stata được mô tả cụ thể trong Manjón & Manéz (2016) và đã được sử dụng trong nhiều nghiên cứu (Bournakis & Mallick, 2018; Dung và cộng sự, 2024).

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến trong mô hình

Biến	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
TFP	29712	-0,62	1,591	-21,549	24,025
VA/L	29712	4,504	5,212	-5,704	23,083
Firm size	29712	2,893	1,412	,693	9,636
Tangibility	29712	0,261	0,237	0	1
Leverage	29712	7,143	600,742	-0,95	75446,641
Age	29712	5,906	6,844	0	52
FI	29712	0,038	0,192	0	1
Concentration	29712	0,119	0,123	0,018	1

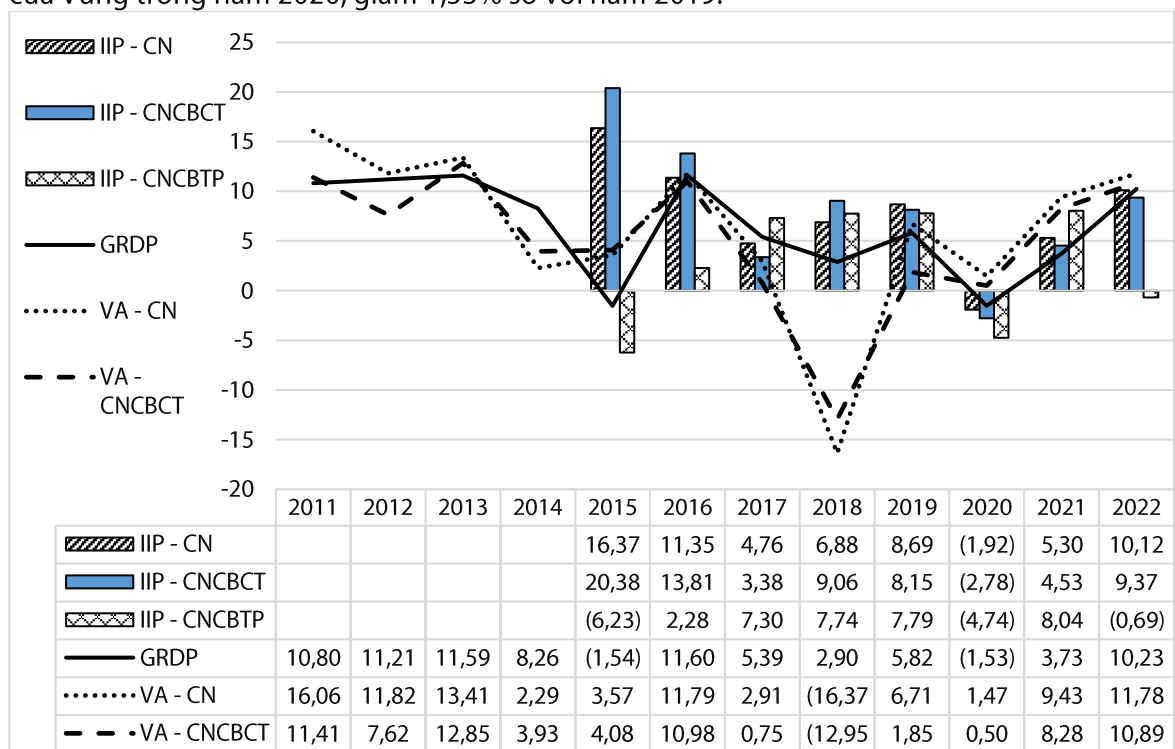
(Nguồn: Xử lý từ nguồn VEC 2006-2022)

3. Tình hình phát triển ngành công nghiệp chế biến, chế tạo tại vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung

3.1. Tốc độ tăng chỉ số sản xuất công nghiệp

Bình quân giai đoạn 2015-2022, IIP ngành CNCBTP của Vùng tăng trung bình 2,69%/năm, trong khi đó, IIP của toàn ngành công nghiệp tăng 7,69%/năm, IIP của ngành CNCBCT tăng trung bình 8,24%/năm trong cùng kỳ.

Tăng trưởng IIP ngành công nghiệp của Vùng đạt 16,37% năm 2015, là mức tăng cao hơn nhiều so với những năm trước đó. Trong đó, ngành CBCT tăng 20,38%, đóng góp quan trọng vào tốc độ tăng giá trị VA ngành Công nghiệp và GRDP toàn Vùng. Trái ngược với toàn ngành, IIP ngành CNCBTP lại giảm sâu vào năm 2015. Từ năm 2016, IIP của ngành CNCBTP có dấu hiệu phục hồi và tăng trưởng trở lại đến năm 2019, đạt 7,79%. Riêng năm 2020, đại dịch COVID-19 đã làm đứt gãy chuỗi cung ứng các nguyên liệu đầu vào cho sản xuất nên IIP của ngành công nghiệp giảm 1,92% so với năm 2019, IIP nhóm ngành CBCT cũng giảm đến 2,78%, trong đó IIP ngành CNCBTP giảm 4,74%, tương ứng đó là sự sụt giảm của giá trị GRDP của Vùng trong năm 2020, giảm 1,53% so với năm 2019.



Hình 1: Tốc độ tăng GRDP, IIP ngành công nghiệp và IIP chế biến thực phẩm

(Nguồn: Niên giám thống kê của các địa phương vùng KTTĐMT, 2016-2022)

Năm 2021, mặc dù vẫn còn ảnh hưởng tình hình dịch COVID-19, nhưng IIP toàn ngành công nghiệp đã dần phục hồi, tăng 5,3% so với năm 2020. Trong đó, IIP ngành CNCBCT chỉ tăng 4,53%, chủ yếu là từ ngành sản xuất da và các sản phẩm liên quan (tăng 61,86%) và dệt (tăng 34,03%), trong khi đó, ngành CNCBTP tăng 8,04%. Đặc biệt, trong năm 2021, chỉ số tiêu thụ ngành sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm và thủy sản tăng 10,7% so với năm 2020, đồng thời, chỉ số tồn kho của ngành cũng đã giảm sâu 38,2%. Năm 2022, sản xuất công nghiệp toàn Vùng tiếp tục tăng trưởng, IIP toàn ngành tăng 10,12%, riêng CNCBCT tăng 9,37%, trong khi đó IIP CNCBTP giảm 0,69% so với năm 2021.

3.2. Quy mô và tốc độ tăng giá trị tăng thêm

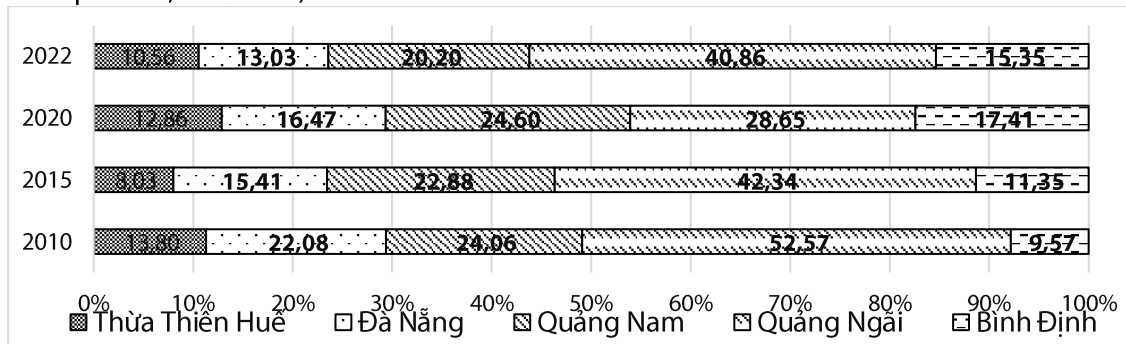
Quy mô giá trị VA ngành CNCBCT vùng KTTĐMT có xu hướng tăng trong giai đoạn 2011-2022, từ 28.967 tỷ đồng năm 2010 lên 88.012 tỷ đồng năm 2020 và đạt 125.844 tỷ đồng vào năm 2022 (theo giá hiện hành), tốc độ tăng trung bình đạt 4,78% cho cả giai đoạn 2011-2022. Tốc độ tăng này thấp hơn so với tốc độ tăng VA ngành Công nghiệp và xây dựng (CN&XD), VA toàn ngành công nghiệp cũng như GRDP toàn Vùng (Bảng 1). Năm 2022, VA của CNCBCT chiếm khoảng 87% VA ngành công nghiệp của Vùng.

Bảng 3: Giá trị gia tăng công nghiệp chế biến chế tạo giai đoạn 2011-2022

TT	Chỉ tiêu	Giá trị (giá hiện hành – nghìn tỷ đồng)				Tốc độ tăng trưởng (giá so sánh - %/năm)			
		2010	2015	2020	2022	2011-2015	2016-2020	2011-2020	2011-2022
1	GRDP toàn vùng	138,6	286,0	432,5	536,9	7,95	4,75	6,34	6,44
2	VA CN & XD	46,8	96,7	129,7	177,9	8,55	2,14	5,29	5,82
3	VA CN	36,9	79,2	101,7	144,7	9,29	0,82	4,97	5,89
4	VA CNCBCT	29,0	71,1	88,0	125,8	7,91	(0,08)	3,84	4,78

(Nguồn: Niên giám thống kê của các địa phương vùng KTTĐMT, 2016-2022)

Quảng Ngãi, Quảng Nam là hai địa phương đứng đầu trong xếp hạng quy mô VA ngành CNCBCT của Vùng trong cả thời kỳ 2011-2022, trong khi đó, Thừa Thiên Huế là địa phương có ít lợi thế nhất trong Vùng về phát triển CNCBCT (Hình 2). Năm 2022, chênh lệch giữa tỉnh cao nhất và thấp nhất là 3,87 lần. Nếu xét về tốc độ tăng trưởng, Bình Định là địa phương có tốc độ tăng trưởng VA ngành CNCBCT đạt cao nhất trong giai đoạn 2011-2022 (bình quân 10,65%/năm).



Hình 2: Cơ cấu VA ngành Công nghiệp chế biến chế tạo theo địa phương

(Nguồn: Niên giám thống kê của các địa phương vùng KTTĐMT, 2016-2022)

3.3. Nguồn lực phát triển

Số lượng doanh nghiệp CNCBCT trên địa bàn vùng KTTĐMT mặc dù có tăng trong thời gian qua nhưng còn rất khiêm tốn, đến năm 2022, toàn Vùng có 5.339 DN đang hoạt động trong lĩnh vực này. Quy mô lao động đang làm việc trong ngành CNCBCT có xu hướng tăng theo sự tăng trưởng VA của ngành, đến năm 2022 đạt 695.540 lao động, chiếm 19,85% tổng

số lao động đang làm việc của cả Vùng. Năm 2022, năng suất lao động (NSLĐ) ngành CNCBCT của vùng đạt trung bình 184,1 triệu đồng/lao động/năm, cao hơn NSLĐ chung của Vùng (155,1 triệu đồng/lao động) và thấp hơn mức bình quân chung cả nước trong ngành CNCBCT (199,4 triệu đồng/lao động).

Tổng vốn đầu tư vào ngành CNCBCT của vùng (giá hiện hành) năm 2022 đạt 35.673 tỷ đồng, chiếm tỷ trọng 20% trong tổng vốn đầu tư thực hiện trên toàn vùng. Tính theo giá so sánh, tổng vốn đầu tư phát triển ngành CNCBCT trên toàn Vùng có xu hướng giảm trong những năm gần đây, trung bình giảm 6,56%/năm cho giai đoạn 2019-2022.

Nhìn chung, sự phát triển của ngành CNCB của vùng KTTĐMT đã có những đóng góp nhất định vào tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại. NSLĐ của ngành mặc dù đã được cải thiện so với giai đoạn trước đây, nhưng vẫn thấp hơn mức NSLĐ công nghiệp của Vùng và một số ngành kinh tế khác. Phần lớn các DN CNCB trong Vùng có quy mô nhỏ và siêu nhỏ, công nghệ ở mức trung bình, nhiều sản phẩm chỉ mới sơ chế, chế biến thô nên sức cạnh tranh chưa cao, khả năng đầu tư đổi mới công nghệ, liên kết làm vệ tinh sản xuất cho các DN có vốn đầu tư nước ngoài, các DN lớn còn hạn chế. Trong khi đó, đầu tư kết cấu hạ tầng kỹ thuật các khu kinh tế, khu công nghiệp, cụm công nghiệp vẫn chưa được đồng bộ; việc dịch chuyển công nghiệp theo vùng lãnh thổ còn chậm, phân bố và phát triển chưa đồng đều.

Bảng 4: Nguồn lực phát triển ngành CNCBCT vùng KTTĐMT năm 2022

Địa phương	Số lượng lao động (người)	Năng suất lao động (triệu đồng/người/năm)	Vốn đầu tư (giá hiện hành – tỷ đồng)	Số lượng doanh nghiệp
Thừa Thiên Huế	123.785	110,8	6.016,70	604
Đà Nẵng	112.482	145,8	3.546,97	1.945
Quảng Nam	183.849	138,0	7.305,05	1.060
Quảng Ngãi	119.122	402,3	12.479,27	574
Bình Định	156.302	123,6	6.325,00	1.156
Vùng KTTĐMT	695.540	184,1	35.672,99	5.339

(Nguồn: Niên giám thống kê của các địa phương vùng KTTĐMT, 2022)

4. Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển ngành công nghiệp chế biến tại vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung

Kiểm định Hausman giữa mô hình hiệu ứng Fixed-Effects và Mô hình tác động ngẫu nhiên Random-Effects cho kết quả P value: Prob > chi2 = 0.0000. Điều này cho phép kết luận mô hình được chọn là mô hình tác động cố định (FEM). Bảng phương pháp ước lượng OLS, FE và kết quả thể hiện ở Bảng 6 và 7.

Bảng 5. Kết quả kiểm định Hausman

	TFP	VA/L
chi2(5)	chi2(5) = 79.25	chi2(5)= 2329.81
P value	Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000
Kết luận	Lựa chọn FE	Lựa chọn FE

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ Dữ liệu điều tra của VEC)

4.2.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển ngành công nghiệp chế biến

Kết quả ước lượng chỉ ra rằng, các yếu tố ảnh hưởng đến TFP của DN CNCB ở Vùng bao gồm: quy mô DN, chỉ số tài sản hữu hình, tuổi, mức độ tập trung của ngành công nghiệp trên địa bàn, trong khi đó các yếu tố ảnh hưởng đến NSLĐ của DN bao gồm quy mô, chỉ số tài sản hữu hình, đòn bẩy tài chính và tuổi của DN (Bảng 6).

Kết quả hồi quy ở cột 2 và cột 4 cho thấy, khi quy mô DN tăng 1% thì năng suất tổng hợp của DN chế biến tăng 0,06% và NSLĐ tăng 0,51%. Thật bất ngờ, tài sản hữu hình của DN có mối quan hệ trái chiều với TFP. Điều này phản ánh rằng chưa hẳn tài sản hữu hình lớn có ảnh hưởng tích cực đến năng suất tổng hợp. Chẳng hạn như tài sản hữu hình quá lớn và lỗi thời sẽ làm gia tăng chi phí bảo dưỡng, khấu hao cho DN, qua đó có thể tác động ngược lên yếu tố TFP.

Đối với đòn bẩy tài chính, kết quả hồi quy cho thấy nó có tác động tới NSLĐ, tuy nhiên, tác động này rất nhỏ, gần như là bằng không. Đòn bẩy tài chính cũng không có tác động tới TFP.

Ngoài ra, kết quả ước lượng cũng chỉ ra số năm hoạt động của DN có tác động tích cực đối với hiệu quả sản xuất của DN. Trung bình khi DN hoạt động thêm 1 năm, giá trị TFP sẽ tăng lên 4% và NSLĐ tăng lên 2%. Đây là kết quả của hiệu ứng 'learning-by-doing'. Qua thời gian hoạt động, DN sẽ tích lũy được kinh nghiệm, tạo thêm các mối quan hệ với nhà cung ứng, khách hàng, kỹ năng của người lao động, kỹ năng quản lý dần được cải thiện.

Không như mong đợi, kết quả ước lượng cho thấy khu vực FDI không có ảnh hưởng tích cực lên yếu tố TFP và NSLĐ. Điều này phản ánh rằng hai yếu tố này không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa DN trong nước và DN FDI.

Cuối cùng, mức độ tập trung của các DN trên địa bàn có tác động tiêu cực tới năng suất của DN chế biến. Kết quả này cần được quan tâm cho những nghiên cứu tiếp theo để tìm hiểu nguyên nhân của mối quan hệ tiêu cực là gì nhằm tìm ra các giải pháp thúc đẩy sự phát triển của các DN chế biến ở Vùng.

Bảng 6. Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất ngành công nghiệp chế biến

	(1) OLS	(2) FE	(3) OLS	(4) FE
	Tăng trưởng TFP	Tăng trưởng TFP	Tăng trưởng VA/L	Tăng trưởng VA/L
Firm size	0,05*** (0,01)	0,06** (0,02)	0,41*** (0,02)	0,51*** (0,04)
Tangibility	-0,59*** (0,04)	-0,55*** (0,02)	-1,32*** (0,13)	-0,54*** (0,11)
Leverage	-0,00** (0,00)	-0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00** (0,00)
Age	0,04*** (0,00)	0,04*** (0,01)	0,03*** (0,00)	0,02** (0,00)
FI	-0,45*** (0,05)	-0,23 (0,16)	-0,70*** (0,16)	-0,13 (0,27)
Concentration	-0,63*** (0,07)	-0,63*** (0,11)	-3,12*** (0,18)	-0,19 (0,32)
Crisis Covid	Yes Yes	No No	Yes Yes	No No
Hiệu ứng tỉnh, thời gian, ngành	No	Yes	No	Yes
N	29712	29712	29712	29712
R square	0.06	0.10	0.15	0.63

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ Dữ liệu điều tra của VEC)

4.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển ngành công nghiệp chế biến thực phẩm

Kết quả hồi quy (Bảng 7) cho thấy, các yếu tố tác động đến tăng trưởng TFP của DN bao gồm: quy mô DN, chỉ số tài sản hữu hình, đòn bẩy tài chính và tuổi. Trong khi đó, các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng NSLĐ là quy mô, chỉ số tài sản hữu hình, đòn bẩy tài chính và đầu tư nước ngoài. Quy mô DN có tác động tích cực tới năng suất của DN CBTP với hệ số lớn hơn so với ngành CNCB. Cụ thể, 1% tăng quy mô sẽ có tương quan với 0,11% và 0,56% tăng

TFP và NSLĐ. Bên cạnh đó, tương tự như DN chế biến, khi tỷ lệ tài sản hữu hình chiếm quá nhiều trên tổng vốn của DN, năng suất của DN CBTP có xu hướng giảm. Đòn bẩy tài chính cũng có tác động ngược chiều đối với năng suất của DN, tuy nhiên mức độ rất nhỏ, gần như bằng không, tương tự như đối với DN chế biến trong Vùng.

Đối với biến số năm hoạt động của DN, chúng ta nhận thấy khi thời gian DN hoạt động tăng lên sẽ giúp tăng TFP của DN CBTP, nhưng không giúp tăng NSLĐ về mặt ý nghĩa thống kê, mặc dù hệ số mang giá trị dương.

Một trong những điểm khác biệt đáng chú ý giữa DN chế biến và DN CBTP là FDI giúp tăng NSLĐ của DN CBTP khi hệ số của biến FDI trong mô hình hồi quy tăng trưởng giá trị VA/L có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Kết quả cho thấy FDI góp phần cải thiện NSLĐ của các DN CBTP ở các địa phương trong Vùng.

Bảng 7. Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất doanh nghiệp CBTP

	(1) OLS	(2) FE	(3) OLS	(4) FE
	Tăng trưởng TFP	Tăng trưởng TFP	Tăng trưởng VA/L	Tăng trưởng VA/L
Firm size	0,17*** (0,02)	0,11** (0,03)	0,64*** (0,06)	0,56*** (0,07)
Tangibility	-0,70*** (0,13)	-0,76*** (0,14)	-0,26 (0,30)	-0,64* (0,30)
Leverage	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)
Age	0,03*** (0,00)	0,04** (0,01)	0,02 (0,01)	0,02 (0,02)
FI	0,14 (0,11)	0,10 (0,17)	0,32 (0,42)	0,20* (0,23)
Concentration	12,56*** (3,09)	0,00 (0,00)	-159,00*** (9,47)	0,00 (0,00)
Crisis	Yes	No	Yes	No
Covid	Yes	No	Yes	No
Hiệu ứng tỉnh, thời gian, ngành	No	Yes	No	Yes
N	3411	3411	3411	3411
R Square	0,06	0,10	0,15	0,63

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ Dữ liệu điều tra của VEC)

5. Kết luận và một số hàm ý

Sự phát triển của ngành CNCB trong thời gian qua đã góp phần thúc đẩy tăng trưởng ngành CNCBCT nói riêng và toàn ngành công nghiệp nói chung của Vùng. Tuy nhiên, ngành CNCB vẫn còn những hạn chế nhất định như NSLĐ của ngành vẫn còn tương đối thấp so với mặt bằng chung của ngành công nghiệp toàn Vùng. Quy mô của các DN chủ yếu còn nhỏ, trình độ công nghệ chế biến ở mức trung bình và khả năng đầu tư đổi mới công nghệ còn hạn chế. Kết quả ước lượng cho thấy, các yếu tố quy mô DN và số năm hoạt động của DN có tác động tích cực đến tăng trưởng năng suất của DN CNCB. Ngược lại, chỉ số tài sản hữu hình và mức độ tập trung của ngành công nghiệp là hai yếu tố tác động tiêu cực đến tốc độ tăng năng suất của DN CNCB tại Vùng. Đáng chú ý, yếu tố đòn bẩy tài chính gần như không có tác động tới năng suất của DN CNCB. Kết quả ước lượng cũng chỉ ra, về mặt ý nghĩa thống kê, không có sự khác biệt về tăng năng suất giữa DN và DN FDI ở lĩnh vực CNCB, trong khi đó có sự cải thiện về NSLĐ của các DN FDI ở lĩnh vực CNCBTP. Từ kết quả nghiên cứu đó cho phép chúng tôi đề xuất một số hàm ý sau:

Thứ nhất, kết quả nghiên cứu cho thấy được ngành CNCB của Vùng mới dừng lại phát triển theo chiều rộng dựa vào quy mô lao động để tăng năng suất, việc phát triển theo chiều sâu chưa được thể hiện rõ nét. Điều đó đòi hỏi các DN cần tận dụng tốt các chính sách để từng bước chuyển đổi phát triển sản xuất theo chiều sâu, dựa trên ứng dụng khoa học kỹ thuật, những tiến bộ công nghệ trong sản xuất chế biến. Đồng thời, các chính sách phát triển của các địa phương trong Vùng cần hướng đến hỗ trợ tốt hơn cho DN chuyển đổi sản xuất theo chiều sâu.

Thứ hai, tài sản hữu hình đang là trở lực cho sự phát triển của các DN CNCB, điều đó đặt ra yêu cầu đổi mới máy móc công nghệ hiện đại hơn, tinh gọn và hiệu quả hơn. Các DN cần tập trung đánh giá và thanh lý phù hợp các tài sản hữu hình không còn phù hợp với yêu cầu sản xuất trong bối cảnh mới.

Thứ ba, các đòn bẩy tài chính chưa thực sự hiệu quả đối với tăng năng suất của các DN CNCB. Điều này đòi hỏi các DN cần chủ động nâng cao hiệu quả quản trị tài chính, nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn lực vốn, nâng cao khả năng sinh lời trên vốn và rút ngắn hơn nữa thời gian xoay vòng vốn của DN.

Thứ năm, các cú sốc, tác động bất thường có tác động đến sự phát triển của các DN, điều này đặt ra yêu cầu các địa phương trong Vùng cần tiếp tục thực hiện tốt hơn nữa các chính sách hỗ trợ, kiến tạo cho DN phục hồi và phát triển.

Ghi chú: Bài viết này là sản phẩm của nhiệm vụ khoa học cấp Bộ 2023 – 2024: “Phát triển ngành công nghiệp chế biến vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung trong bối cảnh mới” do Viện khoa học xã hội vùng Trung Bộ chủ trì thực hiện và TS. Phan Thị Sông Thương làm chủ nhiệm.

Tài liệu tham khảo

Akerberg, D. A., Caves, K., & Frazer, G. (2015). Identification properties of recent production function estimators. *Econometrica*, 83(6), 2411-2451.

Ahmed, E. M. (2012). Malaysia's food manufacturing industries productivity determinants. *Modern Economy*, 3(04), 444-453.

Barba Navaretti, G., Castellani, D., & Pieri, F. (2014). Age and firm growth: evidence from three European countries. *Small Business Economics*, 43, 823-837.

Battisti, M., Belloc, F., & Del Gatto, M. (2020). Labor productivity and firm-level TFP with technology-specific production functions. *Review of Economic Dynamics*, 35, 283-300.

Bournakis, I., & Mallick, S. (2018). TFP estimation at firm level: The fiscal aspect of productivity convergence in the UK. *Economic Modelling*, 70, 579-590.

Coricelli, F., Driffield, N., Pal, S., & Roland, I. (2012). When does leverage hurt productivity growth? A firm-level analysis. *Journal of international Money and Finance*, 31(6), 1674-1694.

Cục Thống kê Thành phố Đà Nẵng. (2017, 2020, 2023). *Niên giám thống kê Thành phố Đà Nẵng các năm 2016, 2019, 2022*. NXB Thống Kê.

Cục Thống kê tỉnh Bình Định. (2017, 2020, 2023). *Niên giám thống kê tỉnh Bình Định các năm 2016, 2019, 2022*. Nxb Thống Kê.

Cục Thống kê tỉnh Quảng Nam. (2017, 2020, 2023). *Niên giám thống kê tỉnh Quảng Nam các năm 2016, 2019, 2022*. Nxb Thống Kê.

Cục Thống kê tỉnh Quảng Ngãi. (2017, 2020, 2023). *Niên giám thống kê tỉnh Quảng Ngãi các năm 2016, 2019, 2022*. Nxb Thống Kê.

Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế. (2017, 2020, 2023). *Niên giám thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế các năm 2016, 2019, 2022*. Nxb Thống Kê.

Davis, J. S., Haltiwanger, J., & Schuh, S. (1996). *Job Creation and Destruction* (Cambridge, MA: MIT Press, 1996).

- Demena, B. A., & Van Bergeijk, P. A. (2017). A meta-analysis of FDI and productivity spillovers in developing countries. *Journal of Economic Surveys*, 31(2), 546-571
- 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.
- Dung, D. T. K., Van Bao, N., Thuong, P. T. S., & Thuy, H. T. K. (2024). Export Persistence and Productivity in Vietnam: Who learns?. *Journal of Economic Integration*, 39(3), 714-749.
- Emodi, N. V., Murthy, G. P., Emodi, C. C., & Emodi, A. S. A. (2017). Factors influencing innovation and industrial performance in Chinese manufacturing industry. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 14(06), 1750040.
- Eze, A. A., Nnaji, M., & Nkalu, N. C. (2019). Impact of foreign direct investment on manufacturing sector output growth in Nigeria. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*.
- Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., & Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small versus large versus young. *Review of Economics and Statistics*, 95(2), 347-361.
- Jancenelle, V. E. (2021). Tangible– Intangible resource composition and firm success. *Technovation*, 108, 102337.
- Kvålseth, T. O. (2022). Cautionary note about the Herfindahl-Hirschman index of market (industry) concentration. *Contemporary Economics*, 16(1), 51-60.
- Levinsohn, J., & Petrin, A. (2003). Estimating production functions using inputs to control for unobservables. *The Review of Economic Studies*, 70(2), 317-341.
- Manjón, M., & Manez, J. (2016). Production function estimation in Stata using the Akerberg–Caves–Frazer method. *The Stata Journal*, 16(4), 900-916.
- Nakatani, R. (2024). Food companies' productivity dynamics: Exploring the role of intangible assets. *Agribusiness*, 40(1), 185-226.
- Newman, C., Rand, J., Tarp, F., & Thi Tue Anh, N. (2016). Exporting and productivity: Learning from Vietnam. *Journal of African Economies*, 1-25.
- Ngo, Q., & Tran, Q. (2020). Firm heterogeneity and total factor productivity: New panel-data evidence from Vietnamese manufacturing firms. *Management Science Letters*, 10(7), 1505-1512.
- Ngo, T., Le, T., Tran, S. H., Nguyen, A., & Nguyen, C. (2019). Sources of the performance of manufacturing firms: evidence from Vietnam. *Post-Communist Economies*, 31(6), 790-804.
- Olley, S., & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64(6), 1263-1297.
- Pervan, M., & Višić, J. (2012). Influence of firm size on its business success. *Croatian Operational Research Review*, 3(1), 213-223.
- Singh, G., Daultani, Y., & Sahu, R. (2022). Investigating the barriers to growth in the Indian food processing sector. *Opsearch*, 59(2), 441-459.
- Tổng cục Thống kê. (2024). *Niên giám thống kê Việt Nam 2023*. Nxb Thống Kê.
- Van Biesebroeck, J. (2005). Firm size matters: Growth and productivity growth in African manufacturing. *Economic Development and cultural change*, 53(3), 545-583.
- Vijayakumar, A., & Tamizhselvan, P. (2010). Corporate size and profitability: An empirical analysis. *Journal for Bloomers of Research*, 3(1), 44-53.
- Weinhold, D., & Rauch, J. E. (1997). Openness, specialization, and productivity growth in less developed countries.
- Yang, F., Sun, Y., Zhang, Y., & Wang, T. (2021). Factors affecting the manufacturing industry transformation and upgrading: A case study of Guangdong–Hong Kong–Macao Greater Bay Area. *International journal of environmental research and public health*, 18(13), 7157.
- Yasuda, T. (2005). Firm growth, size, age and behavior in Japanese manufacturing. *Small Business Economics*, 24, 1-15.