



ISSN
1859-3968

TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÙNG VƯƠNG

Tập 34, Số 1 (2024): 12 - 22

Email: tapchikhoahoc@hvu.edu.vn

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

HUNG VUONG UNIVERSITY

Vol. 34, No. 1 (2024): 12 - 22

Website: www.jst.hvu.edu.vn

TÁC ĐỘNG CỦA LIÊN KẾT XUÔI VỚI DOANH NGHIỆP CÓ VỐN ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI ĐẾN NĂNG SUẤT NGÀNH CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN, CHẾ TẠO VIỆT NAM: TIẾP CẬN DỰA TRÊN GÓC ĐỘ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

Nguyễn Hòa Kim Thái^{1*}, Nguyễn Thanh Huyền¹

¹Khoa Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế - Luật, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Ngày nhận bài: 01/12/2023; Ngày chỉnh sửa: 11/3/2024; Ngày duyệt đăng: 15/3/2024

DOI: <https://doi.org/10.59775/1859-3968.182>

Tóm tắt

Nghiên cứu được thực hiện để điều tra tác động của liên kết xuôi với doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài đến năng suất lao động ngành công nghệ chế biến, chế tạo Việt Nam dựa trên góc độ đổi mới công nghệ. Nghiên cứu đã phân tích dựa trên bộ dữ liệu điều tra doanh nghiệp Việt Nam trong giai đoạn 2015 - 2019 với 7.260 doanh nghiệp lĩnh vực chế biến chế tạo và thông qua mô hình hồi quy dữ liệu bảng tác động cố định vững. Kết quả, liên kết xuôi thông qua mua công nghệ từ doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài có tác động tích cực đến năng suất. Từ đó, một số hàm ý chính sách được đề ra nhằm tăng năng suất của ngành trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

Từ khóa: Chuyển đổi số, doanh nghiệp, công nghệ chế biến, FDI, năng suất, liên kết xuôi

1. Đặt vấn đề

Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) là một trong những động lực chính kích thích tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam bởi chiếm đến 20-25% tổng vốn đầu tư cả nước, trong đó có 58% tập trung vào lĩnh vực công nghiệp chế biến, chế tạo đã tạo ra 50% giá trị sản xuất công nghiệp [1]. Trong những năm trở lại đây, Việt Nam trở thành điểm thu hút FDI nổi bật tại châu Á nhờ các chính sách ưu đãi của Chính phủ và trong bối cảnh nhiều quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới có nhiều bất

ổn về kinh tế - chính trị và xã hội [2]. Sự tham gia ngày càng mạnh mẽ của FDI được kỳ vọng thúc đẩy năng suất của các doanh nghiệp Việt Nam vì mang lại các cơ hội để chủ động quan sát và học hỏi công nghệ mới thông qua kênh cạnh tranh và hợp tác [3]. Ngoài ra, ngoại tác động tích cực được tạo ra từ khu vực FDI cũng thúc đẩy động lực chuyển đổi số và cải tiến quy trình hoạt động cũng như sản phẩm của doanh nghiệp địa phương [4]. Tuy vậy, sự liên kết giữa khu vực FDI với khu vực doanh nghiệp trong nước

tham gia chuỗi giá trị vẫn chưa đạt như kỳ vọng. Cụ thể, Báo cáo Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) năm 2022 cho biết chỉ có 19% doanh nghiệp bán hàng hóa, dịch vụ cho doanh nghiệp FDI trong tổng số 10.000 doanh nghiệp trong nước được khảo sát.

Dù ngành công nghiệp chế biến chế tạo là động lực đặc biệt quan trọng và được ví như “xương sống” dẫn dắt nền kinh tế tăng trưởng, đặc biệt thể hiện qua mục tiêu đạt 25% GDP đến năm 2025 của ngành trong nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng, với mục tiêu tập trung phát triển, đổi mới, ứng dụng từ các công nghệ số và phải gắn liền các hoạt động chuyển đổi số - coi đó là con đường dẫn dắt, tạo giá trị, mục tiêu tăng trưởng trong tương lai; tuy nhiên, năng suất lao động của Việt Nam hiện nay đang tụt hậu 10 năm so với Thái Lan, 40 năm so với Malaysia và 60 năm so với Nhật Bản, cũng như thấp hơn nhiều so với các quốc gia khác tại ASEAN [1].

Từ đó, việc liên kết, hợp tác với doanh nghiệp FDI nhằm đẩy mạnh quá trình chuyển giao công nghệ, chuyển đổi số và thúc đẩy năng suất lao động của doanh nghiệp trong nước nói chung và ngành công nghiệp chế biến chế tạo nói riêng là vô cùng quan trọng. Nhưng hiện tại, nghiên cứu về hợp tác giữa doanh nghiệp FDI, doanh nghiệp trong nước và tác động của nó trong đổi mới công nghệ, năng suất lao động hay trong lĩnh vực chế biến chế tạo vẫn là rất hạn chế và chung chung. Đa số chỉ nói về tác động lan tỏa năng suất gián tiếp của FDI theo chiều ngang hoặc chiều dọc [5] chứ chưa nhấn mạnh cụ thể về hợp tác chuyển giao công nghệ trực tiếp thông qua quan hệ nhà cung cấp - khách hàng.

Với yêu cầu cấp thiết trên và từ khoảng trống nghiên cứu hiện có, tác giả tiến hành phân tích ảnh hưởng của liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI đến năng suất lao động

tại các doanh nghiệp ngành công nghiệp chế biến Việt Nam trên góc độ đổi mới công nghệ và đề xuất các hàm ý chính sách nhằm hướng đến mục tiêu tăng năng suất của ngành trong bối cảnh hiện nay.

2. Cơ sở lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm liên quan

2.1. Vai trò của liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI với năng suất lao động doanh nghiệp trong nước tiếp cận góc độ đổi mới công nghệ

Balasubramanyam và cộng sự (1996) nhấn mạnh FDI là một gói đầu tư từ nước ngoài đến nước sở tại bao gồm vốn, công nghệ và kỹ năng quản lý. Đây được coi là một nguồn quan trọng của đầu vào vốn trực tiếp và lan tỏa tri thức gián tiếp giữa các quốc gia. Thông qua định nghĩa này cũng đã thấy rõ lý do khiến nhiều quốc gia quyết tâm thu hút FDI chính là triển vọng tiếp thu công nghệ hiện đại [6]. Tiếp sau đó, Blomstrom & Kokko (1998) đã tóm tắt công nghệ bao gồm công nghệ áp dụng trên sản phẩm, quy trình và phân phối, cũng như các kỹ năng quản lý và tiếp thị [7]. Hiện nay, Stokey (2021) và một số nhà nghiên cứu đã nhận ra rằng kênh mạnh nhất để phổ biến kỹ năng, kiến thức và công nghệ chính là sự bắt chước liên kết giữa doanh nghiệp trong nước và doanh nghiệp FDI so với 3 kênh còn lại là phát minh, nhập khẩu và đổi mới [8]. Những mối liên kết như vậy có thể góp phần vào sự phát triển của khu vực trong nước năng động - nền tảng của sự phát triển kinh tế. Người ta cũng thừa nhận rộng rãi rằng các cơ chế lan tỏa tri thức thông qua liên kết ngang khác với liên kết dọc [7].

Cụ thể, Görg & Seric (2016) cho rằng các doanh nghiệp trong nước có thể học hỏi những điều tiên tiến từ các công ty đa quốc

gia làm việc tại nước mình sau đó cải thiện năng suất lao động của đơn vị [9]. Những tác động như vậy thường được gọi là tác động lan tỏa năng suất từ liên kết dọc. Liu và cộng sự (2000) cũng chỉ ra mối liên kết trực tiếp từ việc làm nhà cung cấp và khách hàng của doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước có hai dạng. Trong đó, nếu công ty trong nước là nhà cung cấp nguyên liệu thì gọi là liên kết ngược, còn nếu họ mua nguyên liệu đầu vào từ công ty FDI thì trở thành liên kết xuôi [10].

Mối quan hệ này cũng được giải thích bởi lý thuyết tăng trưởng nội sinh, gợi ý rằng đầu tư nước ngoài hiệu quả hơn đầu tư trong nước vì nó mang lại không chỉ vốn mà còn cả công nghệ và bí quyết cho quốc gia sở tại [11]. Những hiệu ứng lan tỏa công nghệ liên quan đến FDI này bù đắp những tác động của việc giảm dần lợi nhuận trên vốn và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cả trong ngắn hạn và dài hạn. FDI không chỉ làm tăng kho tri thức của nước tiếp nhận thông qua đào tạo công nhân, mà còn giới thiệu các phương thức quản lý và sắp xếp tổ chức đổi mới [12].

Nói về năng suất lao động, các nghiên cứu của Masood và cộng sự (2019) cho rằng, tăng năng suất lao động tạo động lực mạnh mẽ cho sự phát triển xã hội mà bản chất của nó là làm giảm thời gian mà người lao động cần để sản xuất ra một lượng nhất định của sản phẩm hoặc dịch vụ để kiếm sống [13]. Điều này thực hiện qua cải tiến quy trình sản xuất hoặc nâng cao tay nghề, ứng dụng công nghệ,... Vì thời gian sản xuất được giảm xuống, người lao động có cảm giác thoải mái hơn và đây cũng chính là động lực cho sự phát triển trong các lĩnh vực khác của cuộc sống.

Như vậy, những thành tựu tăng năng suất lao động thông qua đổi mới công nghệ nhờ liên kết với khu vực FDI của doanh nghiệp

nước nhận đầu tư đã được chứng minh rõ ràng các tài liệu lý thuyết.

2.2. Các nghiên cứu thực nghiệm liên quan

Về bằng chứng thực nghiệm, Lê (2022) đã sử dụng dữ liệu điều tra doanh nghiệp từ năm 2010 đến năm 2019 nhằm đánh giá tác động lan tỏa của đầu tư trực tiếp nước ngoài tới năng suất của các doanh nghiệp ngành công nghiệp chế biến, chế tạo tại Việt Nam. Kết quả cho thấy sự hiện diện của FDI có ảnh hưởng lan tỏa đến năng suất của các doanh nghiệp ngành chế biến chế tạo trong nước. Ngoài ra, các yếu tố như mức độ vốn hóa, chất lượng nguồn nhân lực và khoảng cách công nghệ là những nhân tố ảnh hưởng tới hiệu ứng lan tỏa công nghệ từ FDI đến doanh nghiệp trong nước [14].

Kết quả trên cũng giống với một nghiên cứu trước đó về lan tỏa năng suất ở Việt Nam của Anwar & Nguyễn (2014). Cụ thể tác giả đã sử dụng dữ liệu bảng 2000 – 2005 để điều tra vai trò của khả năng hấp thụ của doanh nghiệp trong việc tạo điều kiện lan tỏa FDI tại các doanh nghiệp ở vùng địa lý khác nhau của Việt Nam như đồng bằng sông Hồng, Đông Bắc, Tây Bắc, Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long. Tác giả đi sâu vào tác động lan tỏa theo chiều ngang và chiều dọc để xem chúng thay đổi như thế nào với các mức độ khả năng hấp thụ khác nhau được xác định bởi nguồn nhân lực, khoảng cách công nghệ và phát triển tài chính [2].

Cũng tại Việt Nam, Huỳnh và cộng sự (2019) đã sử dụng dữ liệu điều tra doanh nghiệp từ năm 2011 đến năm 2015, để tìm ra bằng chứng mới về hiệu ứng lan tỏa năng suất từ đầu tư trực tiếp nước ngoài tại 6 vùng miền của Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra tác động lan tỏa theo chiều ngang tiêu cực là kênh chiếm ưu thế nhất trong tất cả các

khu vực. Từ đó, các hàm ý chính sách cũng được gợi ý để tận dụng đặc điểm này [15].

Cùng với đó, nghiên cứu thực nghiệm của Jacobs và cộng sự (2017) chứng minh rằng khoảng cách công nghệ giữa doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước càng lớn thì doanh nghiệp trong nước càng có nhiều cơ hội đạt được hiệu quả cao hơn thông qua việc bắt chước công nghệ và đổi mới của nước ngoài [16]. Tuy nhiên, khoảng cách không được quá lớn hoặc quá nhỏ. Hơn nữa, vốn nhân lực và phát triển tài chính có thể tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình này.

Ngoài ra, khi xem xét trên mẫu lớn hơn của các quốc gia đang phát triển, Abdullah & Chowdhury (2020) xem xét tác động của FDI đến năng suất các nhân tố tổng hợp của các nước tiếp nhận đầu tư ở 77 quốc gia có thu nhập thấp và trung bình bằng phương pháp S-GMM cho dữ liệu bảng cân bằng. Kết quả cho thấy FDI không thể thúc đẩy TFP ở các quốc gia được nghiên cứu. Các tác giả cũng thấy rằng thiếu khả năng hấp thụ chính là một trong những lý do quan trọng cho việc không có mối quan hệ giữa FDI và TFP [17].

Đặc biệt, Görg & Seric (2016) đã chỉ ra rằng mua hàng từ một công ty đa quốc gia có liên quan tích cực đến năng suất lao động ở 19 quốc gia châu Phi. Tuy vậy, rằng việc này bắt buộc đi kèm với điều kiện công ty trong nước đó nhận được chuyển giao công nghệ từ các đối tác FDI [9]. Kết quả này cũng tương đồng với Huissain (2017) [18].

Mặc dù có khá nhiều nghiên cứu về chủ đề này trên thế giới nhưng đi sâu vào tăng năng suất lao động nhờ đổi mới công nghệ thông qua liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI vẫn còn hạn chế. Do đó, khoảng trống của nghiên cứu này được thực hiện là để kiểm tra tác động của liên kết xuôi với khu vực FDI trong công nghệ đến năng suất lao động của doanh nghiệp chế biến chế tạo trong nước. Ngoài

ra, các nghiên cứu đi trước đề cập đa số về tác động lan tỏa gián tiếp thay vì trực tiếp qua mối quan hệ bạn hàng nên đây cũng là một khoảng trống nghiên cứu; tiếp cận này của nhóm tác giả được xem là khác biệt so với các nghiên cứu trước tại Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

Kế thừa từ các nghiên cứu có liên quan (Görg & Seric, 2016; Le, 2022; Newman và cộng sự, 2015), tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu ở dạng cơ bản như sau.

$$\begin{aligned} \text{LNPRO}_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 (\text{LKX}_{it}) + \beta_2 (\text{TTRUONG}_{it}) + \beta_3 (\text{NLIEU}_{it}) + \lambda_1 (\text{KCN}_{it}) \\ & + \lambda_2 (\text{KKT}_{it}) + \lambda_3 (\text{KCX}_{it}) + \lambda_4 (\text{KCNC}_{it}) + \lambda_5 (\text{LNTECH}_{it}) + \lambda_6 (\text{LNSIZE}_{it}) + \lambda_7 (\text{AGE}_{it}) \\ & + \lambda_8 (\text{EXP}_{it}) + \lambda_9 (\text{INNO}_{it}) + \lambda_{10} (\text{RD}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3.1)$$

Phương trình (3.1) nghiên cứu tác động của liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI đến năng suất lao động của doanh nghiệp, trong đó: i là doanh nghiệp i , t là năm thứ t .

Tác giả qua các bước kiểm tra cũng đề xuất mô hình hồi quy dữ liệu bảng tác động cố định vững (FEM robust) FEM robust để khắc phục hiện tượng phương sai sai số thay đổi cùng tương quan chuỗi. Mô hình FEM robust có phần dư mô hình (1) được tách ra làm 2 phần: $U_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$. Trong đó u_i là các yếu tố không quan sát được khác nhau giữa các đối tượng nhưng không thay đổi theo thời gian; ε_{it} là các yếu tố không quan sát được khác nhau giữa các đối tượng và thay đổi theo thời gian.

Các kiểm định được sử dụng trong mô hình FEM robust dữ liệu bảng bao gồm kiểm định cộng tuyến các biến (VIF), kiểm định lựa chọn mô hình Hausman, F_{test} , kiểm định phương sai sai số thay đổi và tự tương quan.

Bảng 1. Các biến trong mô hình nghiên cứu

Biến	Ký hiệu	Đo lường	Đơn vị tính	Kỳ vọng
Năng suất lao động doanh nghiệp	LNPRO	Logarit tự nhiên của năng suất lao động		
Mua công nghệ từ doanh nghiệp FDI	LKX	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Liên kết thị trường	TTRUONG	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Liên kết nguyên liệu	NLIEU	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Có ở trong khu công nghiệp không?	KCN	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Có ở trong khu chế xuất không?	KCX	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Có ở trong khu kinh tế không?	KKT	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Có ở trong khu công nghệ cao không?	KCNC	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Doanh nghiệp có hoạt động nghiên cứu phát triển không?	RD	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Doanh nghiệp có hoạt động cải tiến không?	INNO	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+
Quy mô lao động	LNSIZE	Logarit tự nhiên số lao động của doanh nghiệp	Lao động	+
Giá trị mua công nghệ	LNTECH	Logarit tự nhiên giá trị mua công nghệ	Đồng/USD	+
Số năm hoạt động	AGE	Số năm kể từ khi cấp giấy phép hoạt động	Năm	+
Doanh nghiệp có hoạt động xuất khẩu không?	EXP	Biến giả nhận giá trị 1: Có, 0: Không	-	+

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Dữ liệu nghiên cứu: Là dữ liệu thứ cấp được thu thập từ Bộ dữ liệu điều tra doanh nghiệp Việt Nam (VES) công bố năm 2016 - 2020 tính toán năm 2015 - 2019. Trong đó, mẫu nghiên cứu được tập trung vào 7.260 doanh nghiệp đại diện trong lĩnh vực công nghiệp chế biến, chế tạo.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Các biến số định lượng trong mô hình được đưa vào thống kê mô tả và cho ra với kết quả chi tiết như ở Bảng 2.

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

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
PRO	7.260	713,0714	2.608,654	0	83.156,84
SIZE	7.260	222,4956	545,6954	2	10,647
TECH	7.260	18.898,6	121.058,3	10,2	3.652.001
AGE	7.260	6,571625	8,087036	1	72

Nguồn: Tính toán từ Stata 15.1 do tác giả tổng hợp

Các biến số định tính trong mô hình được đưa vào thống kê mô tả và cho ra kết quả chi tiết như ở Bảng 3.

Bảng 3. Thống kê mô tả các biến định tính trong mô hình

Biến	Số quan sát	Có (%)	Không (%)
LKX	7.260	12,31	87,69
TTRUONG	7.260	47,59	52,41
NLIEU	7.260	5,92	94,08
KCN	7.260	11,87	88,13
KCX	7.260	0,21	99,79
KKT	7.260	0,44	99,56
KCNC	7.260	33,65	66,35
RD	7.260	6,28	93,72
INNO	7.260	53,17	46,83
EXP	7.260	13,54	86,46

Nguồn: Tính toán từ Stata 15.1 do tác giả tổng hợp

Kết quả thống kê mô tả cho thấy, biến năng suất lao động (PRO) có giá trị trung bình là 718,07 (triệu VNĐ/người). Khoảng biến thiên rộng với giá trị nhỏ nhất là 0 (triệu VNĐ/người) và giá trị lớn nhất là 83.156,84 (triệu VNĐ/người), độ lệch chuẩn là 2.608,654 (triệu VNĐ/người). Qua đó thấy được rằng năng suất lao động không đồng đều và có sự chênh lệch đối với các doanh nghiệp lĩnh vực công nghiệp chế biến chế tạo tại ở giai đoạn 2015 - 2019.

Nói về nhóm biến liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI, chỉ có 12,31% doanh nghiệp thực hiện hoạt động mua công nghệ từ khu vực FDI và vẫn còn đến 87,69% doanh nghiệp chưa tiếp cận hoạt động này trong suốt giai đoạn 5 năm 2015 - 2019. Điều này cho thấy sự liên kết để học hỏi và đổi mới công nghệ từ các tiến bộ của doanh nghiệp FDI vẫn chưa được chú trọng tại các doanh nghiệp trong nước thời gian qua. Kể đến, dù tỷ lệ doanh nghiệp có liên kết thị trường ở mức xấp xỉ 1/2 với 47,59% nhưng việc liên kết nguyên liệu lại vô cùng hạn chế với 5,92% có tham gia hoạt động. Chính vì thế, quá trình và chất lượng mối liên kết xuôi giữa doanh nghiệp

trong nước và khu vực FDI vẫn còn rất hạn chế, chưa đồng loạt và lòng lẻo.

Tiếp đến, nói về năng lực nội tại của doanh nghiệp, kết quả thống kê mô tả các biến kiểm soát cho thấy đa số doanh nghiệp vẫn chưa tham gia, tọa lạc ở những cụm, khu công nghiệp (KCN), khu kinh tế (KKT), khu chế xuất (KCX) hay khu công nghệ cao (KCNC) khi tổng tỷ lệ của câu hỏi có mặt trong các khu này nhận câu trả lời là có chưa đến 50%. Dù các doanh nghiệp trong nước thể hiện nỗ lực cải tiến quy trình và chất lượng sản phẩm (INNO) với 53,17% câu trả lời là có, thì việc đầu tư cho hoạt động R&D (RD) vẫn còn rất hạn chế với chỉ 6,28% có. Do đó, kết quả chỉ mới có khoảng 13,54% doanh nghiệp xuất khẩu sản phẩm (EXP).

Đáng lưu ý, dù đã có doanh nghiệp đầu tư đến giá trị lớn nhất là 3.652.001 (triệu VNĐ) cho mua công nghệ (TECH) thì cũng có công ty chỉ đầu tư vốn vụn 10,2 (triệu VNĐ). Khoảng biến thiên khá rộng với 121.058,3 (triệu VNĐ) và giá trị trung bình khá cách biệt là 18.898,6 (triệu VNĐ). Điều này cho thấy có sự khác biệt khá lớn trong xu hướng

chi tiêu công nghệ giữa các doanh nghiệp tại Việt Nam giai đoạn 2015 - 2019.

Đặc trưng của mẫu doanh nghiệp nghiên cứu gồm có 10 biến định tính và 4 biến định lượng thể hiện các đặc điểm riêng biệt của doanh nghiệp qua các năm 2015 - 2019. Nhìn chung, hoạt động liên kết xuôi trao đổi công nghệ với khu vực FDI nói riêng và đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp chế biến chế tạo Việt Nam chưa được đầy mạnh.

Trước khi thực hiện ước lượng mô hình, kiểm tra đa cộng tuyến đã cho kết quả $1,36 < 10$ đạt. Mặt khác, vì mô hình POOLED - OLS, FEM, REM vi phạm giả định phương sai sai số thay đổi và đa cộng tuyến không

thể khắc phục bằng mô hình vững như bảng 4. Giá trị F_test của mô hình FEM robust nhận 0 đạt nên mô hình vững là phù hợp.

Bảng 4. Các kiểm định mô hình

Loại kiểm định	Chỉ số
Đa cộng tuyến VIF	Giá trị VIF trung bình: 1,36
Kiểm định Hausman	Prob>chi: 0
Kiểm định phương sai sai số thay đổi	Prob>chi: 0
Kiểm định tự tương quan	Prob>chi: 0
Độ phù hợp mô hình vững	Prob>chi: 0

Nguồn: Tính toán từ Stata 15.1 do tác giả tổng hợp

Sau đó, mô hình FEM robust được tiến hành ước lượng và cho kết quả như bảng 5:

Bảng 5. Kết quả hồi quy mô hình FEM robust

Các biến/nhóm biến phụ thuộc, giải thích, kiểm soát	Ký hiệu	Mô hình POOLED OLS	Mô hình FEM robust
Nhóm biến giải thích			
Mua công nghệ từ doanh nghiệp FDI	LKX	0,18*** (2,59)	0,17* (1,85)
Liên kết thị trường	TTRUONG	0,34*** (5,45)	0,30*** (5,17)
Liên kết nguyên liệu	NLIEU	-0,017 (-0,18)	0,025 (0,27)
Nhóm biến kiểm soát			
Có ở trong khu công nghiệp không?	KCN	0,73*** (9,86)	1,09*** (9,34)
Có ở trong khu chế xuất không?	KCX	0,60 (1,31)	0,46 (1,47)
Có ở trong khu kinh tế không?	KKT	1,33*** (4,04)	0,97*** (2,89)
Có ở trong khu công nghệ cao không?	KCNC	-0,83*** (-14,62)	-0,75*** (-13,64)
Doanh nghiệp có hoạt động nghiên cứu phát triển không?	RD	0,15 (1,54)	0,036 (0,22)
Doanh nghiệp có hoạt động cải tiến không?	INNO	0,4*** (6,08)	0,36*** (5,68)
Quy mô lao động	LNSIZE	-0,07 (-1,08)	-0,21*** (-4,56)
Giá trị mua công nghệ	LNTECH	-0,27*** (-95,44)	-0,28*** (-28,52)
Số năm hoạt động	AGE	0,07*** (5,35)	-0,12*** (-5,42)
Doanh nghiệp có hoạt động xuất khẩu không?	EXP	0,21*** (10,46)	0,16** (2,39)
cons		4,03*** (36,46)	5,8*** (16,92)

Nguồn: Tính toán từ Stata 15.1 do tác giả tổng hợp

Về nhóm biến liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI, kết quả ước lượng bằng mô hình FEM robust cho thấy tác động của liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI đến năng suất lao động của doanh nghiệp là tích cực, có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 10%. Cụ thể, doanh nghiệp mua công nghệ từ doanh nghiệp FDI thì có năng suất lao động cao hơn 17% so với doanh nghiệp không tiếp cận hoạt động này. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu [9, 10, 15]. Theo đó, việc mua công nghệ từ doanh nghiệp FDI cho phép doanh nghiệp trong nước tiếp cận, khám phá và học hỏi từ công nghệ đó rồi áp dụng vào quy trình, sản phẩm của chính mình. Các hợp đồng này cũng mang lại cơ hội chuyển giao công nghệ lâu dài giúp đổi mới hệ thống công ty và nâng cao năng suất lao động. Như vậy, tác động này vẫn bền vững dù ở trường hợp quốc gia, nhóm nước, châu lục nào.

Tiếp đến, biến số liên kết thị trường (TTRUONG) cũng thể hiện tác động tích cực đến năng suất lao động ở mức 1%. Cụ thể, doanh nghiệp có hoạt động liên kết thị trường sẽ có năng suất lao động cao hơn các doanh nghiệp không tham gia 30%. Kết quả này trùng khớp với kỳ vọng cũng như phát hiện của các nghiên cứu đi trước như [10] và [14]. Bởi lẽ, việc liên kết thị trường cho phép doanh nghiệp trong nước tham gia vào tập hợp trao đổi, kết nối, hợp tác cùng các doanh nghiệp tiên tiến trong ngành, mang đến nhiều lợi thế cải tiến hoạt động hơn. Tuy vậy, biến liên kết nguyên liệu (NLIEU) lại chưa thể hiện tác động có ý nghĩa với biến phụ thuộc dù mang hệ số hồi quy dương qua 2 mô hình. Kết quả này tuy trái với kỳ vọng nhưng cũng có thể hiểu là các doanh nghiệp trong nước đã có kế hoạch hoặc hợp đồng dài hạn với các đối tác truyền thống. Trong thời gian nhất định chưa thể mở rộng sang các đối tác khu vực FDI nên chưa có tác động rõ ràng.

Về nhóm biến kiểm soát, kết quả cho thấy doanh nghiệp nằm trong khu công nghiệp hoặc khu kinh tế sẽ có năng suất lao động cao hơn các doanh nghiệp không thuộc về vị trí này và đúng với kỳ vọng ban đầu. Điều này hoàn toàn dễ dàng giải thích bởi lợi thế từ vị trí địa lý ở các cụm, khu công nghiệp, kinh tế sẽ giúp doanh nghiệp tiếp cận với nhà cung cấp và tham gia sâu vào chuỗi cung ứng của ngành. Hơn nữa, chi phí vận chuyển, chuyển giao công nghệ và học hỏi kinh nghiệm từ chuyên gia, đối tác cũng được tối ưu. Tuy nhiên, việc doanh nghiệp nằm trong khu chế xuất có ảnh hưởng đến năng suất lao động hay không vẫn chưa được làm rõ qua bộ dữ liệu này. Kết quả này dù trái với kỳ vọng nhưng có thể giải thích rằng khu chế xuất là khu công nghiệp dành riêng cho các doanh nghiệp chế biến để xuất khẩu, mà mẫu lại chỉ chứa 13.54% doanh nghiệp có hoạt động này nên tác động chưa rõ ràng là điều có thể dự đoán. Với các mẫu khác có số doanh nghiệp xuất khẩu nhiều hơn, kỳ vọng biến này sẽ rõ ràng hơn về mức độ tác động. Ngoài ra, doanh nghiệp nằm trong khu công nghệ cao có năng suất thấp hơn doanh nghiệp khác 75% ở mức ý nghĩa 1% trái với kỳ vọng và kết quả của [14] và [15]. Điều này có thể giải thích rằng các doanh nghiệp này vẫn còn non trẻ vì các khu công nghệ cao đa số chỉ vừa mới được thành lập từ cuối năm 2002, đến năm 2003 theo Quy chế Khu công nghệ cao ban hành kèm theo Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28 tháng 8 năm 2003 của Chính phủ tại Việt Nam và mới nhất là Nghị định 10/2024/NĐ-CP quy định về khu công nghệ cao ngày 01 tháng 02 năm 2024. Trong khi Görg & Seric (2016) đã tìm thấy rằng doanh nghiệp có xu hướng có năng suất cao hơn khi hoạt động lâu đời hơn hoặc chi tiêu cho R&D nhiều hơn [9].

Các biến hoạt động cải tiến của doanh nghiệp có tác động tích cực đến năng suất lao động nghĩa là doanh nghiệp sẽ có năng suất cao hơn các doanh nghiệp không có hoạt động này. Điều này đúng như kỳ vọng và trùng khớp với kết quả của [9] và [14]. Vì vậy, doanh nghiệp thường xuyên có các hoạt động cải tiến sẽ có năng suất cao hơn. Trong khi đó, quy mô lao động có tác động tiêu cực đến năng suất lao động của doanh nghiệp. Điều này có thể giải thích theo lý thuyết năng suất biên giảm dần, mỗi đơn vị yếu tố sản xuất tăng thêm sẽ bổ sung ít hơn vào tổng sản lượng so với các đơn vị trước. Có thể hiểu là càng nhiều lao động tập hợp trong doanh nghiệp nhưng không có sự phân công rõ ràng, tay nghề không cao, thiếu không gian và máy móc thiết bị sẽ dẫn đến áp lực cho đội ngũ quản lý và gây tiêu tốn nguồn lực, ảnh hưởng đến tinh thần làm việc như không gian làm việc chật hẹp, xung đột, mâu thuẫn trong quá trình lao động làm giảm năng suất. Do đó, ở giai đoạn đầu, doanh nghiệp dù cần huy động lượng lớn lao động để thiết lập nền tảng hoạt động nhưng cũng nên chuyển đổi việc tuyển nhiều lao động sang chú trọng về chất lượng thông qua đào tạo, bồi dưỡng tay nghề ngắn hạn và nâng cao năng lực lên kế hoạch, khả năng tổ chức quản lý của các cấp quản lý.

Nói đến giá trị mua công nghệ có tác động tiêu cực đến biến phụ thuộc, ở đây là chỉ tính đến chi phí mua, nếu chỉ mua công nghệ máy móc mà chưa có đủ tiềm lực tài chính để đầu tư chi cho chuyển đổi, ứng dụng cơ sở hạ tầng công nghệ vào quá trình sản xuất, cũng như chi phí đào tạo kỹ năng của người lao động thì rất khó để những thiết bị công nghệ đó được tích hợp vào sản xuất nhằm tăng năng suất lao động trong doanh nghiệp. Trong khi đó, mẫu nghiên cứu đa phần là doanh nghiệp Việt Nam có quy mô vừa và nhỏ, vấn đề tài chính là rào cản lớn nhất trong việc triển khai ứng dụng công nghệ một cách đồng bộ.

Hơn nữa, máy móc, thiết bị công nghệ và hoạt động R&D (không có tác động) cùng việc xuất khẩu tác động tiêu cực đến năng suất lao động có thể hiểu vì chúng có tác động trễ đến năng suất. Khi máy móc công nghệ được thay thế hoặc cập nhật để tham gia xuất khẩu thì cũng cần quá trình tổ chức lại sản xuất và đầu tư nâng cao chất lượng. Do vậy, ở giai đoạn đầu, có thể các yếu tố này sẽ có tác động tiêu cực đến năng suất.

Cuối cùng, dù Görg & Seric (2016) khẳng định doanh nghiệp có xu hướng có năng suất cao hơn khi hoạt động lâu đời hơn hoặc chi tiêu cho R&D nhiều hơn nhưng kết quả tại nghiên cứu này lại trái ngược. Lập luận rằng các doanh nghiệp trong mẫu thậm chí lên đến 72 năm hoạt động tức việc cập nhật và đổi mới theo xu hướng cũng cần thời gian. Do đó, ở thời điểm nghiên cứu vẫn chưa cho thấy rõ tác động tích cực của biến số này [9].

5. Kết luận

Nghiên cứu đã thực hiện phân tích trên mẫu 7.260 doanh nghiệp lĩnh vực công nghiệp chế biến chế tạo và phát hiện ra rằng liên kết xuôi với doanh nghiệp FDI thông qua mua công nghệ từ doanh nghiệp FDI có tác động tích cực đến năng suất lao động của doanh nghiệp trong nước. Ngoài ra, nghiên cứu cũng tìm thấy một số chiều hướng tác động của các biến số kiểm soát khác bằng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng tác động cố định FEM vững.

Từ đó, nghiên cứu có một số hàm ý chính sách nhằm tăng năng suất lao động doanh nghiệp thông qua đổi mới công nghệ từ liên kết với doanh nghiệp FDI trong mẫu nói riêng và định hướng doanh nghiệp Việt Nam nói chung:

Thứ nhất, cần nỗ lực đổi mới quy trình sản xuất và chất lượng sản phẩm thông qua tiếp cận cơ hội mua công nghệ từ doanh nghiệp

FDI để đổi mới công nghệ và tăng năng suất lao động.

Thứ hai, cần chú trọng việc mở rộng cơ sở, nhà máy tại các khu công nghiệp, khu kinh tế để tiếp cận chuỗi cung ứng dễ dàng và tiết kiệm hơn nhằm tăng năng suất lao động.

Thứ ba, cần đẩy mạnh liên kết thị trường và liên kết nguyên liệu để nâng cao chất năng lực cạnh tranh và tăng năng suất lao động.

Thứ tư, cần không ngừng thực hiện cải tiến quy trình, chất lượng sản phẩm thông qua hoạt động R&D và học tập, trao đổi kinh nghiệm với doanh nghiệp FDI để tiếp cận lợi ích lan tỏa từ khu vực này,

Ngoài ra, nghiên cứu này cũng gợi ý một số hướng nghiên cứu mới cho nghiên cứu tiếp theo liên quan đến năng suất lao động của doanh nghiệp trong ngành chế biến chế tạo. Cụ thể là cần so sánh sự khác nhau về mức độ ảnh hưởng, yếu tố ảnh hưởng giữa liên kết xuôi và liên kết ngược với doanh nghiệp FDI đến năng suất lao động của doanh nghiệp trong nước.

Tài liệu tham khảo

- [1] Tổng cục thống kê (2022). Niên giám thống kê năm 2022, Hà Nội.
- [2] Anwar S. & Nguyen L. P. (2014). Is foreign direct investment productive? A case study of the regions of Vietnam. *Journal of Business Research*, 67(7), 1376-1387.
- [3] Hamida L. B. (2013). Are there regional spillovers from FDI in the Swiss manufacturing industry? *International Business Review*, 22(4), 754-769.
- [4] Behera S. R. (2017). Regional foreign direct investment and technology spillover: Evidence across different clusters in India. *Economics of Innovation and New Technology*, 26(7), 596-620.
- [5] Newman C., Rand J., Talbot T. & Tarp F. (2015). Technology transfers, foreign investment and productivity spillovers. *European Economic Review*, 76, 168-187.
- [6] Balasubramanyam V. N., Salisu M. & Sapsford D. (1996). Foreign direct investment and growth in EP and IS countries. *Economic Journal*, 106(434), 92-105.
- [7] Blomstrom M. & Kokko A. (1998). Multinational corporations and spillovers. *Journal of Economic Surveys*, 12(3), 247-277.
- [8] Stokey N. L. (2021). Technology diffusion. *Review of Economic Dynamics*, 42, 15-36.
- [9] Görg H. & Seric A. (2016). Linkages with multinationals and domestic firm performance: The role of assistance for local firms. *The European Journal of Development Research*, 28, 605-624.
- [10] Liu X., Siler P., Wang C. & Wei Y. (2000). Productivity spillovers from foreign direct investment: Evidence from UK industry level panel data. *Journal of International Business Studies*, 31(3), 407-425.
- [11] Borensztein E., De Gregorio J. & Lee J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.
- [12] De Mello Jr. L. R. (1997). Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. *The Journal of Development Studies*, 34(1), 1-34.
- [13] Masood O., Tvaronavičienė M. & Javaria K. (2019). Impact of oil prices on stock return: evidence from G₇ countries. *Insights into Regional Development*, 1(2), 129-137.
- [14] Lê M. H. (2022). Đánh giá tác động lan tỏa của đầu tư trực tiếp nước ngoài tới năng suất của các doanh nghiệp ngành chế biến chế tạo Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Quản lý*, 165, 3-13.
- [15] Huynh H. T., Nguyen P. V., Trieu H. D. & Tran K. T. (2021). Productivity spillover from FDI to domestic firms across six regions in Vietnam. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(1), 59-75.
- [16] Jacobs E. J., Zámorský P. & Sbaj E. (2017). Mutual productivity spillovers in Slovakia: Absorptive capacity, the technology gap, and nonlinear effects. *Eastern European Economics*, 55(4), 291-323.
- [17] Abdullah M. & Chowdhury M. (2020). Foreign Direct Investment and Total Factor Productivity: Any Nexus? Margin: The Journal of Applied Economic Research, 14(2), 164-190.
- [18] Hussain A. (2017). Foreign direct investment (FDI) and its impact on the productivity of domestic firms in Pakistan. *Pakistan Business Review*, 18(4), 792-812.

**THE IMPACT OF FORWARD LINKAGES WITH FOREIGN DIRECT INVESTMENT
ENTERPRISES ON PRODUCTIVITY IN THE VIETNAMESE PROCESSING AND
MANUFACTURING INDUSTRY:
A TECHNOLOGICAL INNOVATION PERSPECTIVE**

Nguyen Hoa Kim Thai¹, Nguyen Thanh Huyen¹

*¹Faculty of Economics, University of Economics and Law,
Vietnam National University Ho Chi Minh City*

Abstract

The research aimed to examine the impact of forward linkages with foreign direct investment (FDI) enterprises on the labor productivity of Vietnam's processing and manufacturing technology sector from a technological innovation standpoint. The study analyzed data from Vietnamese enterprises spanning 2015 to 2019, encompassing 7260 firms in the processing and manufacturing sectors, utilizing a robust fixed effects regression model. Findings revealed that forward linkages through technology procurement from FDI enterprises positively correlate with productivity. As a result, several policy implications are proposed to bolster sectoral productivity amid the contemporary digital transformation context.

Keywords: *Digital transformation, industrial processing, enterprises, FDI, productivity, forward linkages.*