THE EFFECT OF GLOBAL VALUE CHAIN PARTICIPATION ON TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY – EMPIRICAL EVIDENCE FROM DEVELOPING COUNTRIES

Nguyen Thi My Linh

University of Finance – Marketing

Received date: February 4, 2020 Accepted: March 27, 2020 Post date: February 25, 2021

Abstract: International trade is increasingly shaped by global value chain. Participation in GVC is considered to offer countries opportunities for knowledge transfers from multinational enterprises and intensive use of technologically advanced imported inputs that would boost productivity (OECD, 2013). The objective of this study is to show global value participation, and other control factors such as capital stock per person, fertility rate, human capital and institutional quality affect total productivity factor in developing countries by employing Generalized Method of Moments (GMM) to analyse a panel data of 22 countries spanning from 2005 to 2015. The regression results show that both forward participation and human capital have significantly positive influences on total productivity factor. In addition, the fertility rate has significantly negative effect on it. Meanwhile, both backward participation and capital per capita have no significance. This results have several important contributions to policy makers of these countries. That these countries concentrating on global value participation shall increase their productivity and economic growth.

Keywords: Global value chain, total productivity factor, GMM.

TÁC ĐỘNG CỦA GIA NHẬP CHUỖI GIÁ TRỊ TOÀN CẦU ĐẾN NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỐ TỔNG HỢP – BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TẠI CÁC QUỐC GIA ĐANG PHÁT TRIỂN

Nguyễn Thị Mỹ Linh

Trường Đại học Tài chính – Marketing

Ngày nhận bài: 04/02/2020 Ngày chấp nhận đăng: 27/03/2020 Ngày đăng: 25/02/2021

Tóm tắt: Thương mại quốc tế ngày càng được định hình bởi chuỗi giá trị toàn cầu. Việc gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu mang đến cơ hội chuyển giao kiến thức cho các quốc gia từ các công ty đa quốc gia và sử dụng đầu vào là các công nghệ nhập khẩu tiên tiến, giúp gia tăng năng suất (OECD, 2013). Bài viết này đánh giá tác động của gia nhập chuỗi giá trị toàn cầu và các yếu tố kiểm soát gồm tỷ lệ vốn cổ phần/người, tỷ suất sinh, vốn con người và chất lượng thể chế đến năng suất các yếu tố tổng hợp tại các quốc gia đang phát triển bằng phương pháp thực nghiệm. Bài viết sử dụng kỹ thuật ước lượng GMM cho dữ liệu bảng từ 22 quốc gia đang phát triển trong giai đoạn 2005 – 2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy gia nhập chuyển tiếp cùng với vốn con người có tác động tích cực tới tăng trưởng năng suất các yếu tố tổng hợp, ngược lại tỷ suất sinh có ảnh hưởng ngược chiều. Trong khi đó yếu tố gia nhập giá trị toàn cầu (Global value chain – GVC) quá khứ, vốn cổ phần bình quân đầu người và chất lượng thể chế không có ý nghĩa thống kê. Các phát hiện này đưa đến một số hàm ý chính sách cho Chính phủ các quốc gia đang phát triển về việc đẩy mạnh tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu nhằm thúc đẩy sự gia tăng năng suất và tăng trưởng kinh tế

Từ khóa: Chuỗi giá trị toàn cầu, năng suất các nhân tố tổng hợp, GMM.

1. Giới thiệu

Trong dây chuyền của thương mại thế giới, các quốc gia đã đảm nhận các trình tự hoạt động khác nhau. Đây chính là chuỗi giá trị xuất khẩu, là một phần của chuỗi giá trị

toàn cầu, để mang từng hàng hóa và dịch vụ sẵn sàng cho xuất khẩu. Một vài chuỗi giá trị bắt đầu bằng việc nhập khẩu hàng hóa dịch vụ trung gian để sản xuất hàng xuất khẩu. Một vài chuỗi lại bắt đầu với các hoạt động

công nghiệp chủ chốt trong quốc gia và sản xuất các yếu tố đầu vào cho xuất khẩu của quốc gia khác. Các chủ thể khác nhau đã tham gia vào chuỗi giá trị như vậy, qua đó tạo ra giá trị gia tăng cho đến giai đoạn xuất khẩu cuối cùng. Việc tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu (Global value chain – GVC) cho phép các quốc gia cơ hội nhận chuyển giao kiến thức từ các công ty đa quốc gia và sử dụng đầu vào công nghệ tiên tiến để gia tăng năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP – Total factor productivity). Ngoài các nghiên cứu về GVC, các nghiên cứu về tác động của gia nhập vào GVC đến TFP khá hạn chế. Mục tiêu của bài viết này tập trung xem xét ảnh hưởng của gia nhập GVC đến TFP trong đó có kiểm soát các yếu tố cấu trúc vĩ mô bao gồm vốn cổ phần/người, tỷ lệ sinh, vốn con người và thể chế; trên một mẫu 22 quốc gia đang phát triển giai đoạn 2005 – 2015 bằng phương pháp ước lượng dữ liệu bảng động GMM. Qua đó có cái nhìn tổng thể giúp các quốc gia đang phát triển và Việt Nam – vốn có tăng trưởng TFP không cao – nhận diện được mức độ và chiều hướng tác động của các yếu tố nhằm đưa ra các chính sách phù hợp thúc đẩy tăng trưởng năng suất. Phương pháp GMM được sử dụng để có thể cho ra các hệ số ước lượng vững, không chệch, phân phối chuẩn và hiệu quả ngay cả trong điều kiện giả thiết nội sinh bị vi phạm. Đặc biệt, yếu tố gia nhập GVC được phân tách thành hai thành phần gồm giá trị quá khứ và giá trị tương lai, khác với thống kê độ mở thương mại truyền thống để đánh giá đầy đủ hơn mức độ tác động của gia nhập GVC quá khứ (backward

GVC participation) và GVC chuyển tiếp (forward GVC participation) đến TFP.

2. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm

2.1 Khái niệm về chuỗi giá trị toàn cầu và năng suất các nhân tố tổng hợp

2.1.1 Năng suất các nhân tố tổng hợp

Năng suất yếu tố tổng hợp được Solow (1956, 1957) đề cập tới khi giải thích nguồn gốc của sự tăng trưởng kinh tế dưới dạng hàm sản xuất Cobb-Douglas: $Y = F(A, K, L)$. Mô hình Solow tập trung vào bốn biến số: sản lượng đầu ra (Y), vốn (K), lao động (L) và tiến bộ công nghệ (A) – TFP. Sau đó, Edgman (1987) định nghĩa TFP là yếu tố thể hiện hiệu quả tổng thể của nền kinh tế. TFP không chỉ phụ thuộc vào sự thay đổi của kỹ thuật mà còn thể hiện sự phân bổ các tài nguyên, chuyên cần của người lao động, kỹ năng quản lý... Tương tự, Mankiw (1992) đã bổ sung TFP là một chỉ tiêu nắm bắt toàn bộ sự thay đổi kỹ thuật và tất cả các yếu tố sản xuất khác làm gia tăng sản xuất như gia tăng kiến thức sản xuất, giáo dục và quy định của Chính phủ. Ngân hàng thế giới (1993) đưa ra định nghĩa về TFP bao gồm tiến bộ và hiệu quả kỹ thuật; cải thiện kiến thức, kỹ năng nguồn nhân lực; mức tích lũy vốn cho mỗi lao động, hiệu quả phân bổ tài nguyên như tái cấu trúc nền kinh tế, phục hồi kinh tế và sự can thiệp của Chính phủ.

Nói tóm lại, TFP là phản ánh kết quả sản xuất mang lại do nâng cao hiệu quả sử dụng vốn và lao động, nhờ vào tác động của các

yếu tố đổi mới công nghệ, hợp lý hóa sản xuất, cải tiến quản lý, nâng cao trình độ lao động. Theo đó, có thể chia kết quả sản xuất thành ba phần: phần do vốn tạo ra, phần do lao động tạo ra và phần do yếu tố tổng hợp tạo ra. Tăng trưởng TFP là chỉ tiêu quan trọng đánh giá chất lượng tăng trưởng, sự phát triển bền vững của nền kinh tế và là căn cứ phân tích hiệu quả kinh tế vĩ mô của các quốc gia.

2.1.2 Chuỗi giá trị toàn cầu

Khái niệm về chuỗi giá trị toàn cầu GVC được đưa ra đầu tiên bởi Porter (1985) khi xem xét dưới góc độ chi phí và giá trị của chuỗi các hoạt động ở cấp độ doanh nghiệp. Coe và Hass (2007) đưa ra định nghĩa chuỗi giá trị toàn cầu trong mối liên hệ giữa công ty, ngành sản xuất, quốc gia, là kết quả của quá trình phân tán sản xuất. Nó chính là trình tự của hoạt động sản xuất, tạo ra sản phẩm cuối cùng cho người sử dụng cuối cùng, trong đó hoạt động sản xuất gắn chặt với mối quan hệ giữa các công ty. Khái niệm này tập trung vào mối quan hệ giữa nhà cung ứng trong nước – nước ngoài, công ty mẹ – chi nhánh nước ngoài, hoạt động thuê ngoài (outsourcing). Koopman và cộng sự (2010) phân tích chuỗi giá trị toàn cầu bao gồm hàm lượng nhập khẩu có trong xuất khẩu (giá trị quá khứ), đồng thời bổ sung thêm phần giá trị gia tăng nội địa, chính là phần đầu vào trung gian được sử dụng ở quốc gia thứ ba để xuất khẩu tiếp (giá trị tương lai). Quan điểm của Koopman hoàn toàn thống nhất với định nghĩa về chuỗi giá trị toàn cầu của OECD (2012): “Chuỗi giá trị

toàn cầu là toàn bộ quá trình sản xuất hàng hóa, từ nguyên liệu thô cho tới thành phẩm, được thực hiện ở bất cứ nơi nào mà kỹ năng và nguyên liệu cần thiết để sản xuất đều có sẵn tại mức giá cả cạnh tranh cũng như đảm bảo chất lượng thành phẩm”. Định nghĩa của OECD còn chú trọng tới thương mại dịch vụ, được coi là nhân tố cốt yếu để đảm bảo chức năng hiệu quả trong chuỗi giá trị toàn cầu. Thương mại dịch vụ không những liên quan giữa các quốc gia, mà còn giúp các công ty gia tăng giá trị sản phẩm.

2.2. Cơ sở lý thuyết về tác động của GVC đến TFP

Về mặt lý thuyết, việc gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu của các nước đang phát triển có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế thông qua cải thiện năng suất. Tác động của sự phân mảnh sản xuất đến năng suất và tăng trưởng kinh tế trong dài hạn ở các nước đang phát triển có thể được giải thích thông qua các mô hình tăng trưởng nội sinh tập trung vào thương mại. Lập luận về tác động của độ mở thương mại đến tăng trưởng năng suất có thể được giải thích thông qua mô hình phân biệt 3 kênh hiệu ứng tác động của Aghion và Howitt (2008). Kênh thứ nhất, tăng trưởng được thúc đẩy bởi các công ty đổi mới để thoát khỏi đối thủ cạnh tranh nước ngoài – hiệu ứng thoát cạnh tranh (the escape competition effect). Khi đó những nhà sản xuất nội địa hoạt động kém năng suất nhất bị đẩy khỏi thị trường và những nhà sản xuất sống sót còn lại có khả năng mua các hàng hóa trung gian từ các nhà sản xuất hiệu quả nhất. Tuy nhiên cơ chế này còn phụ thuộc vào

khoảng cách của công ty với người đứng đầu: các nhà sản xuất cách xa giới hạn có động lực yếu ớt khi đổi mới do họ không có khả năng bắt kịp công nghệ. Ngược lại với kênh thứ nhất, kênh thứ hai – lan tỏa kiến thức (the knowledge spillover), trong đó thương mại tạo nên ngoại tác tích cực với các hình thức chuyển giao kiến thức khác nhau là cơ hội khá rõ rệt cho các công ty/quốc gia đi sau. Kênh thứ ba – hiệu ứng quy mô thị trường (the market size effect) tạo nên tăng trưởng thông qua tính kinh tế theo quy mô và khả năng tiếp cận thị trường rộng lớn hơn. Trong khi đó lý thuyết thương mại New-new, được đề cập trong nghiên cứu của Melitz (2015) giải thích lợi ích năng suất đạt được là kết quả của hoạt động thương mại. Trong mô hình cơ bản của Melitz (2015), một công ty tham gia vào thị trường xuất khẩu trước hết phải thực hiện hoạt động đầu tư ban đầu, tốn chi phí đầu vào cố định do cần thu thập thông tin thị trường nước ngoài hoặc thiết lập kênh phân phối mới. Quyết định xuất khẩu xảy ra khi năng suất đạt được. Như vậy chỉ có các công ty có hiệu quả năng suất cao mới có thể gia nhập thị trường xuất khẩu trong khi các công ty kém năng suất nhất bị buộc rời khỏi thị trường. Sự lựa chọn thị trường làm di chuyển thị phần về hướng các công ty hiệu quả hơn và đóng góp vào gia tăng năng suất tổng hợp được quan sát ở cấp độ ngành. Theo mô hình này, “thương mại – mặc dù tốn kém – nhưng luôn tạo ra phúc lợi”.

Một khía cạnh khác trong lập luận trong lý thuyết thương mại của các nhà kinh tế học là tập trung vào hiện tượng toàn cầu

hóa tăng lên trong các hoạt động chia sẻ sản xuất và phân chia nhiệm vụ giữa các quốc gia thông qua offshoring, vốn là hình thức các công ty sử dụng các nguồn lực từ nước khác vào hoạt động sản xuất kinh doanh của mình, cho phép tiết kiệm chi phí. Chính các hoạt động thương mại được phân công bởi offshoring trong mạng lưới sản xuất toàn cầu đã cung cấp cho các công ty các quốc gia đang phát triển tiếp thu kỹ thuật và phương thức quản lý, thúc đẩy đổi mới. Amiti và cộng sự (2009) đã chỉ ra vô số kênh truyền dẫn thông qua đó, việc dịch chuyển các bộ phận sản xuất có thể làm gia tăng năng suất. Lập luận cơ bản cho mối quan hệ tích cực này liên quan đến việc dịch chuyển địa điểm các công đoạn sản xuất kém hiệu quả nhất nhằm tập trung hơn vào các hoạt động lõi có năng suất cao hơn. Hơn nữa, khi các công ty offshoring có thuận lợi về các yếu tố đầu vào rẻ hơn và chất lượng tốt hơn, nó có thể kích thích nâng cấp hiệu quả thông qua tái cơ cấu các hoạt động công ty và thúc đẩy chuyển giao công nghệ từ các nhà cung cấp nước ngoài. Cuối cùng, như một hiện tượng tiết kiệm chi phí, hoạt động offshoring làm tăng lợi nhuận, đến lượt nó, sẽ được chuyển dịch vào các hoạt động đổi mới. Tuy vậy, Michel và Rycx (2014) đề xuất sự phân mảnh sản xuất đòi hỏi tiêu tốn thời gian tái thiết hoạt động doanh nghiệp và tăng năng suất chỉ bộc lộ trong dài hạn (trong khi các tác động ngắn hạn bị giới hạn bởi chi phí tăng thêm do điều phối các giai đoạn sản xuất phân tán trong không gian).

Như vậy, tác động của việc gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu đến tăng trưởng năng

suất được giải thích thông qua lý thuyết thương mại truyền thống và lý thuyết thương mại hiện đại. Theo lý thuyết thương mại truyền thống, khi tham gia vào GVC các kênh truyền dẫn tác động là thoát cạnh tranh, lan tỏa kiến thức và quy mô thị trường sẽ thúc đẩy TFP tăng trưởng. Trong khi đó lý thuyết thương mại hiện đại tập trung giải thích các hoạt động offshoring giúp tiết kiệm chi phí, tăng lợi nhuận, được dịch chuyển vào các hoạt động đổi mới, thúc đẩy chuyển giao công nghệ và cuối cùng sẽ làm tăng năng suất.

2.3. Các nghiên cứu thực nghiệm

Trên nền tảng phân tích lý thuyết thương mại, các nghiên cứu đã được thực hiện cho thấy mối liên kết giữa tăng trưởng năng suất các yếu tố tổng hợp và việc gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu dưới cấp độ ngành và cả cấp độ đa quốc gia. Kummritz (2016) xem xét 54 quốc gia, 20 ngành công nghiệp qua 5 năm và phát hiện việc tăng cường gia nhập GVC làm tăng giá trị gia tăng nội địa và năng suất độc lập với thu nhập của quốc gia. Bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận biến công cụ, nghiên cứu cho thấy khi gia nhập backward GVC tăng 1% dẫn đến giá trị gia tăng trong nước cao hơn 0,11%, nhưng lại không có tác động đến năng suất lao động. Trong khi đó, 1% tăng thêm của gia nhập forward GVC làm cho giá trị gia tăng nội địa cao hơn 0,6% và năng suất lao động cao hơn 0,33%. Kordalska và cộng sự (2016) tiến hành phân tích dữ liệu bảng cho một mẫu gồm 40 nền kinh tế được quan

sát trong giai đoạn 1995 – 2011 bằng cách sử dụng phương pháp phân tách dữ liệu thương mại cho phép truy nhập vào nguồn gốc giá trị gia tăng có trong xuất khẩu. Kết quả chỉ ra mối quan hệ thuận chiều giữa việc tham gia vào GVC (được đo lường bằng giá trị gia tăng nước ngoài trong xuất khẩu) và tăng trưởng đa nhân tố tổng hợp. Đặc biệt, tác động tích cực của giá trị gia tăng nước ngoài đến tăng trưởng TFP chủ yếu diễn ra trong khu vực sản xuất. Kết quả này không thay đổi khi thay đổi phương pháp đo lường khác của TFP. Gần hơn, Battiatì và cộng sự (2020) phân tích tổng quan về khuynh hướng của năng suất và nghiên cứu thực nghiệm tác động của việc gia nhập GVC tại nền kinh tế châu Âu và Mỹ giai đoạn 2000 – 2014, trong bối cảnh các ngành công nghiệp quốc gia phát triển kỹ thuật số. Đồng thời, nghiên cứu đã nắm bắt việc tái tổ chức các hoạt động sản xuất và áp dụng mô hình kinh doanh mới, được thể hiện qua mức độ gia nhập GVC, kết quả cho thấy việc tham gia GVC quá khứ lần chuyển tiếp có tác động tích cực đến tăng trưởng năng suất. Trong khi đó, nghiên cứu của Urata và Baek (2019) xem xét tác động của việc gia nhập GVC cả quá khứ lẫn chuyển tiếp đến năng suất. Bằng cách tiến hành ước lượng trên mẫu 47 quốc gia và 13 ngành sản xuất giai đoạn 1995 – 2011, kết quả chỉ ra tác động của gia nhập GVC quá khứ và chuyển tiếp đã góp phần làm năng suất tăng lên. Đặc biệt, trong trường hợp các quốc gia đang phát triển mua hàng hóa trung gian từ các quốc gia phát triển, tức là hàm lượng nhập

khẩu trong xuất khẩu chiếm giá trị lớn, sẽ đạt được lợi ích rất lớn do năng suất được cải thiện đáng kể.

Như vậy, các nghiên cứu đã được thực hiện trên nhiều phạm vi nghiên cứu khác nhau song tác động của thuận chiều gia nhập đến tăng trưởng năng suất có kết quả tương đồng.

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Trên cơ sở lý thuyết thương mại và các nghiên cứu thực nghiệm, mô hình tăng trưởng năng suất được sử dụng để phân tích tác động của việc tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu đến tăng trưởng năng suất các yếu tố. Mô hình có dạng như sau:

$$(TFP)_{it} = \alpha(TFP)_{it-1} + \beta(GVC)_{it} + \gamma(X)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Trong đó TFP là biến phụ thuộc, phản ánh tốc độ tăng trưởng năng suất các nhân tố tổng hợp. GVC là biến chính, đo lường mức độ gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu

quá khứ và chuyển tiếp, X là tập hợp vectơ biến kiểm soát, cụ thể được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 1. Mô tả biến và nguồn dữ liệu

Loại biến	Ký hiệu biến	Mô tả	Nguồn
Biến phụ thuộc	TFP	% Tăng trưởng năng suất các nhân tố tổng hợp, tính theo chỉ số Tornqvist	The Conference Board, Total economic database
Biến độc lập	GVC	Mức độ gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu, quá khứ (BGCV) và chuyển tiếp (FGVC)	OECD-WTO TiVA (2018 version)
Biến kiểm soát	LCAPpc	Logarit tự nhiên của vốn cổ phần/người	Penn World Table (Feenstra và cộng sự, 2015) (version 9.1)
	HCI	Chỉ số vốn con người	Penn World Table (Feenstra và cộng sự, 2015) (version 9.1)
	FER	Tỷ suất sinh	World Development Indicator
	INS	Chất lượng thể chế, thước đo mã hóa chế độ chính trị quốc gia theo Jagers và Gurr (1995); Marshall và Jagers (2002), dao động từ -10 đến 10, với 10 đại diện cho một nền dân chủ toàn diện	Polity IV Project

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Việc đưa các biến kiểm soát vào mô hình có tầm quan trọng nhất định. Theo Trung tâm Năng suất Việt Nam (2009), cơ cấu vốn là một trong các yếu tố quyết định TFP. Bởi trong thị trường toàn cầu, sự cạnh tranh được dựa trên việc tạo ra những sản phẩm có chất lượng với giá cả hợp lý. Để có được lợi thế cạnh tranh, các ngành công nghiệp cần cải tiến và trang bị các quá trình sản xuất và công nghệ mới. Đầu tư vào máy móc, thiết bị hiện đại sẽ giúp làm giảm chi phí sản xuất, làm tăng TFP. Do đó biến CAPpc được kỳ vọng có tác động dương đến TFP. Đối với yếu tố chất lượng nguồn nhân lực, đây là yếu tố quan trọng hàng đầu góp phần gia tăng năng suất lao động, đồng thời khi có nguồn nhân lực tốt sẽ càng thuận lợi trong việc tiếp nhận, nghiên cứu và áp dụng các công nghệ mới, qua đó nâng cao hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào trong sản xuất. Do đó biến kiểm soát chỉ số vốn con người HCI được đưa vào trong phương trình ước lượng với kỳ vọng tác động dương đến TFP. Khung phân tích của bài viết đưa vào yếu tố FER với kỳ vọng tỷ suất sinh cao là một nguồn lực đóng góp cho tăng trưởng năng suất. Khi các yếu tố trên tương tác với nhau trong một môi trường thể chế tốt sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động kinh tế-xã hội, hành lang pháp lý cho hoạt động kinh doanh được cải thiện, các quyền sở hữu, quyền về tài sản được đảm bảo, chính sách minh bạch và nhất quán qua đó nâng cao hiệu quả vốn đầu tư, gia tăng tích lũy vốn con người dẫn tới thúc đẩy tăng trưởng TFP. Biến INS được kỳ vọng có tác động thuận chiều tới TFP.

Về vấn đề thu thập dữ liệu nghiên cứu, do tính chất có giới hạn về không gian và thời gian, nên nghiên cứu đã thu thập được số liệu đáng tin cậy cho 22 quốc gia đang phát triển giai đoạn 2005 – 2015 bao gồm Việt Nam, Campuchia, Thái Lan, Malaysia, Indonesia, Philippines, Trung Quốc, Ấn Độ, Kazakhstan, Mexico, Costa Rica, Thổ Nhĩ Kỳ, Hungary, Maroc, Tuynidi, Colombia, Argentina, Brasil, Peru, Chi Lê, Saudi Arabia và Nam Phi). Một điểm cần lưu ý là việc đo lường tổng lưu lượng thương mại sẽ làm cho giá trị sản phẩm bị nhân lên nhiều lần (OECD-WTO, 2012), trong khi 2/3 thương mại quốc tế là thương mại hàng hóa trung gian. Do đó, điểm mấu chốt là cần tính toán lưu lượng giá trị gia tăng hơn là giá trị hàng hóa giữa các quốc gia (Vries và cộng sự., 2012). Bài viết sử dụng cơ sở dữ liệu TiVA (Trade in Value added) – được tính toán bởi WTO và OECD. Đây là phương pháp thống kê mang tính cách mạng khi phân tách lưu lượng thương mại thành giá trị gia tăng. TiVA khắc phục được tình trạng giá trị hàng hóa bị nhân lên nhiều lần, giúp xem xét giá trị gia tăng của mỗi quốc gia sản xuất hàng hóa và dịch vụ được tiêu thụ trên toàn thế giới. Việc gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu được xác định theo nguồn gốc của giá trị gia tăng hiện diện trong xuất khẩu dưới hai góc độ quá khứ (backward participation) và chuyển tiếp (forward participation) từ một quốc gia tham chiếu: quá khứ khi nó xuất phát từ giá trị gia tăng của nước ngoài có trong xuất khẩu và chuyển tiếp khi giá trị gia tăng trong nước được sử dụng như yếu tố đầu vào để sản xuất hàng xuất khẩu tại nước đến (Kowalski và cộng sự, 2015).

3.2. Phương pháp ước lượng

Bài viết sử dụng phương pháp ước lượng GMM do một số vấn đề sau đây có thể phát sinh và dẫn đến các kết quả ước lượng phương trình (1) bị chệch:

(i) Do tính chất các biến nghiên cứu đều là các biến số kinh tế vĩ mô nên chúng thường có tác động hai chiều. Do đó việc hồi qui các biến này có thể dẫn đến sự tương quan với sai số và một số biến khác có những thuộc tính tương tự.

(ii) Các đặc tính quốc gia bất biến theo thời gian như địa lý, văn hóa và nhân chủng học có thể tương quan với các biến giải thích (các tác động cố định). Các tác động cố định này hiện diện trong đại lượng sai số của các phương trình thực nghiệm.

(iii) Sự hiện diện của biến trễ của biến phụ thuộc TFP_{it-1} đưa đến khả năng tự tương quan cao.

(iv) Dữ liệu bảng có thời gian quan sát 11 năm ít hơn số lượng các đơn vị bảng (các quốc gia) là 22.

Các vấn đề nêu trên có thể khiến hồi quy OLS không nhất quán và ước lượng bị chệch, hay vấn đề nội sinh của các biến chưa thể xử lý triệt để bằng các phương pháp như FEM, REM hay 2SLS. Phương pháp hồi quy GMM sai phân được phát triển bởi Arellano và Bond (1991) có thể xử lý tốt hơn các vấn đề trên. Tính phù hợp của các biến công cụ trong ước lượng GMM sai phân dữ liệu bảng được đánh giá thông qua thống kê Sargan và thống kê Arellano-Bond. Kiểm định Sargan với giả thuyết H_0 : biến công cụ có tính ngoại sinh, nghĩa là nó không tương quan với sai số. Vì thế P-value của thống kê Sargan càng lớn càng tốt. Kiểm định Arellano-Bond được dùng để phát hiện tự tương quan chuỗi ở sai phân bậc 1. Vì thế, kết quả kiểm định tương quan chuỗi bậc một AR(1) không cần quan tâm, trong khi tự tương quan chuỗi bậc hai AR(2) được kiểm định dựa trên chuỗi sai phân bậc 1 của sai số để phát hiện hiện tượng tự tương quan bậc một của nó.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả

Bảng 2. Thống kê mô tả giá trị của các biến

Các biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
TFP	242	-.1077837	2.722402	-9.725682	8.590943
BGVC	242	22.47436	11.35417	3.026	47.825
FGVC	242	20.79524	8.247751	8.254	41.248
CAPpc	242	5731721	11257932	46901.69	79407668
HCI	242	2.510163	0.3992884	1.602933	3.353065
FER	242	2.251492	0.4779423	1.23	3.504
INS	242	3.731405	6.551279	- 10	10

Nguồn: Tính toán từ phần mềm STATA 15.0

Bảng 3. Ma trận tương quan các biến trong mô hình

	TFP	BGVC	FGVC	CAPpc	HCI	FER	INS
TFP	1,0000						
BGVC	0.0734	1,0000					
FGVC	-0.0331	-0.6451	1,0000				
CAPpc	0.0355	-0.0886	-0.1252	1,0000			
HCI	0.1246	0.0438	0.2971	-0.1551	1,0000		
FER	0.0089	-0.3601	0.3657	-0.2257	-0.3314	1,0000	
INS	0.1195	0.0219	-0.1215	-0.2024	0.2069	-0.0936	1,0000

Ghi chú: BGVC đo lường phần giá trị gia tăng nước ngoài trong giá trị xuất khẩu. FGVC đo lường phần trăm giá trị gia tăng nội địa trong xuất khẩu của nước ngoài.

Nguồn: Tính toán từ phần mềm STATA 15.0

Bảng 2 thể hiện giá trị các biến gốc trong mô hình nghiên cứu, qua đó tăng trưởng TFP trung bình ở các quốc gia trong mẫu đạt giá trị âm 0.1. Số liệu mô tả về mức độ gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu cho thấy giá trị gia tăng nước ngoài trong giá trị xuất

khẩu của quốc gia trung bình chiếm 22%. Trong khi đó, giá trị gia tăng nội địa trong xuất khẩu của nước ngoài chiếm 20%. Các hệ số tương quan trong Bảng 3 đều không quá 0.6 nên chưa xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình.

Bảng 4. Kết quả ước lượng GMM

	Coef	Prob
TFP(-1)	-.4972***	0.002 (0.1595)
BGVC	-.0207	0.963 (0.4488)
FGVC	2.4417***	0.000 (0.5550)
LCAPpc	-21.6821	0.124 (14.0774)
HCI	27.3019**	0.028 (12.4414)
FER	-52.5183**	0.049 (26.7339)
INS	-1.3473	0.114 (0.8527)
AR(2) test	0.56	
Sargan test	0.44	

*Dấu *, **, *** có các mức ý nghĩa thống kê lần lượt là 10%, 5%, 1%; số liệu trong () là sai số chuẩn.*

Nguồn: Tính toán từ phần mềm STATA 15.0

Kết quả ước lượng tại Bảng 4 cho thấy các biến TFP(-1), FGVC, HCI và FER có ý nghĩa trong khi đó các biến còn lại không có ý nghĩa thống kê tới tăng trưởng TFP. Biến trễ phụ thuộc TFP(-1) có ý nghĩa ở mức 1% cho thấy GMM là một phương pháp ước lượng thích hợp và có thể dựa vào kết quả thực nghiệm để thực hiện suy luận thống kê. Kết quả thực nghiệm cho thấy TFP(-1) mang dấu âm hàm ý về sự hội tụ năng suất trong dài hạn giữa các quốc gia, đồng nhất với nghiên cứu của Bernard & Jones (1996a, 1996b), Aiyar & Feyrer (2007). Theo đó, các quốc gia đang phát triển cùng tiến đến một mức tăng trưởng về năng suất chung trong dài hạn. Kết quả trên thể hiện biến BGVC không có ý nghĩa tác động đến TFP, trong khi đó FGVC tác động dương với mức ý nghĩa 1% đến TFP, tương đồng với lập luận của lý thuyết thương mại truyền thống và hiện đại cũng như các nghiên cứu thực nghiệm của Battisti và cộng sự (2020), Urata và Baek (2019). Kết quả này cho thấy các quốc gia có giá trị gia tăng lớn trong hàm lượng xuất khẩu của nước ngoài đạt mức tăng trưởng TFP cao hơn bởi có cơ hội nắm bắt bí quyết công nghệ và quản lý từ các quốc gia xuất khẩu. Ngoài ra, kết quả cho thấy chỉ số vốn con người ở mức cao hơn đem đến đóng góp to lớn hơn cho tăng trưởng năng suất ở mức ý nghĩa 5%, phát hiện này phù hợp với lý thuyết tăng trưởng nội sinh và các nghiên cứu thực nghiệm của Aiyar & Feyrer (2007), Hall & Jones (1999), Miller & Upadhyay (2000), Schultz (1999). Thực vậy, vốn con người là yếu tố quan trọng đối với quá trình tăng trưởng của các

quốc gia. Chất lượng nhân lực tốt thể hiện qua trình độ, sức khỏe của người lao động, được hình thành từ quá trình tích lũy về giáo dục và y tế của mỗi người. Khi những yếu tố này được cải thiện thì tất yếu sẽ giúp cho năng suất ngày một gia tăng. Cuối cùng tỷ suất sinh có tác động ngược chiều đến TFP với mức ý nghĩa 5%. Theo Bloom và cộng sự (2004), các yếu tố nhân khẩu học đóng vai trò to lớn đối với phép màu kinh tế Đông Á và cả sự thất bại kinh tế các quốc gia châu Phi hạ Sahara. Tuner (2009) qua số liệu thống kê cho thấy mối quan hệ giữa nhân khẩu học và tăng trưởng kinh tế khá đa chiều. Werding (2008) nhận thấy tỷ suất sinh dao động liên quan đến TFP và độ co giãn của tỷ lệ này với tăng trưởng kinh tế ở các hộ giàu có cao hơn. Các hộ gia đình giàu có thích có nhiều con hơn và họ cũng quan tâm đến triển vọng của con cái. Khi tỷ lệ sinh tăng, làm giảm thu nhập cho trẻ em và làm tốc độ tăng TFP chậm lại.

4.2. Kết luận và hàm ý chính sách

Tác động của gia nhập vào chuỗi giá trị toàn cầu đến TFP thực sự đã thu hút sự quan tâm của các nhà nghiên cứu và hoạch định chính sách. Kết quả thực nghiệm với biến FGVC đã củng cố thêm lập luận gia nhập chuyển tiếp vào chuỗi giá trị toàn cầu mang lại lợi ích tăng trưởng năng suất cho các quốc gia đang phát triển, từ đó thúc đẩy kinh tế tăng trưởng. Khi đó các yếu tố nội sinh trong mô hình tăng trưởng được kích thích mạnh mẽ, các quốc gia đang phát triển sẽ nắm bắt được bí quyết công nghệ, phương pháp quản lý từ các quốc gia phát

triển. Trong đó, hoạt động offshoring tỏ ra là một kênh hữu ích để đạt được điều này, theo cách trực tiếp là tham gia hoạt động quản lý và giao dịch với các công ty ở nước ngoài và gián tiếp tạo ra hiệu ứng lan tỏa kiến thức. Do đó vấn đề tự do, minh bạch trong các chính sách thương mại và đầu tư trong rất quan trọng, giúp giảm chi phí thương mại và đầu tư. Đồng thời các quốc gia cần cải thiện cơ sở hạ tầng cứng như hệ thống giao thông, công nghệ thông tin, tạo điều kiện chuyển giao kiến thức, là điều kiện cần để phát triển và quản lý chuỗi giá trị từ các công ty mẹ ở nước ngoài đến các cơ sở

hải ngoại. Ngoài ra, với kết quả của biến tỷ suất sinh như trên, khi tỷ suất sinh tại quốc gia tăng lên, cần quan tâm đến việc dành thu nhập đầu tư vào giáo dục để nâng cao chất lượng vốn con người. Trong khi đó, kết quả cũng chỉ ra vốn con người tác động tích cực đến năng suất, do đó các nước cần cải thiện cơ sở hạ tầng mềm, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo trong nước, nâng cao tay nghề, trang bị kiến thức và kỹ năng tiên tiến nhất cho người lao động để dần cải thiện chất lượng nguồn nhân lực, đáp ứng nhu cầu cho quá trình phát triển, hướng tới một nền kinh tế năng suất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Aghion, P., & Howitt, P. W. (2008). *The economics of growth*. MIT press.
- Amiti, M., & Wei, S. J. (2009). Service offshoring and productivity: Evidence from the US. *World Economy*, 32(2), 203-220.
- Aiyar, S. S., & Feyrer, J. (2007). A Contribution to the Empirics of Total Factor Productivity. *SSRN Working Paper Series*.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Battiat, C., Jona-Lasinio, C., & Sopranzetti, S. (2020). *Productivity growth and global value chain participation in the digital age*. Truy cập 31/01/2020 từ https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Jona-Lasinio/publication/341277677_Productivity_growth_and_global_value_chain_participation_in_the_digital_age/links/5eb7d8084585152169c146fb/Productivity-growth-and-global-value-chain-participation-in-the-digital-age.pdf
- Bernard, A. B., & Jones, C. I. (1996a). Productivity across industries and countries: time series theory and evidence. *The review of economics and statistics*, 135-146.
- Bernard, A. B., & Jones, C. I. (1996b). Productivity and Convergence across US States and Industries. *Empirical Economics*, 21(1), 113-35.
- Bloom, D. E., & Canning, D. (2004). Global demographic change: Dimensions and economic significance (No. w10817). *National Bureau of Economic Research*.
- Edgman, M.R., (1987). *Macro Economics' Theory and Policy*. London: Prentice-Hall Inc.

- Hall, R. E. and C. I. Jones (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.114, No. 1: 83-166.
- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z., & Wei, S. J. (2010). Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains (No. w16426). *National Bureau of Economic Research*.
- Kordalska, A., Wolszczak-Derlacz, J., & Parteka, A. (2016). Global value chains and productivity gains: a cross-country analysis. *Collegium of Economic Analysis Annals*, (41), 11-28.
- Kummritz, V. (2016). *Do global value chains cause industrial development?* (No. BOOK). The Graduate Institute of International and Development Studies, Centre for Trade and Economic Integration.
- Mankiw, N.G., Romer, D. and Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly Journal of Economics*, 107: 407-437.
- Melitz, M. J., & Redding, S. J. (2014). Heterogeneous firms and trade. *Handbook of international economics*, 4, 1-54.
- Michel, B., & Rycx, F. (2014). Productivity gains and spillovers from offshoring. *Review of international economics*, 22(1), 73-85.
- Miller, S. M. and M. P. Upadhyay (2000). The effects of openness, trade orientation, and human capital on total factor productivity. *Journal of development economics*, 63(2), 399-423.
- OECD-WTO (2012). *Trade in Value Added: Concepts, Methodologies and Challenges (Joint OECD-WTO Note)*. Retrieved January 01, 2020, from <http://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>
- OECD. Publishing (2013). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*. OECD Publishing.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, London, Collier Macmillan (2nd edn. (1998) New York and London, Free Press).
- Schultz, T. P. (1999). Health and schooling investments in Africa. *The Journal of Economic Perspectives*, 13(3), 67-88.
- Turner, A. (2009). Population priorities: the challenge of continued rapid population growth. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1532), 2977-2984.
- Urata, S., & Baek, Y. (2019). *Does Participation in Global Value Chains Increase Productivity? An Analysis of Trade in Value Added Data*. Truy cập 31/01/2020 từ https://www.thinkasia.org/bitstream/handle/11540/11355/ERIA_DP_2019_15.pdf?sequence=1
- Vries, G. D., Foster-McGregor, N., & Stehrer, R. (2012). *Value added and factors in trade: A comprehensive approach* (No. 80). WIIW Working Paper.
- Werding, M. (2008). *Ageing and productivity growth: are there macro-level cohort effects of human capital?* (No. 2207) CESifo Working paper.
- World Bank (1993). *World development report*. New York: Oxford University Press.