
ĐỘNG LỰC TĂNG TRƯỞNG NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG: BẢNG CHỨNG SO SÁNH GIỮA CÁC NƯỚC PHÁT TRIỂN VÀ NƯỚC ĐANG PHÁT TRIỂN

Bùi Thùy Linh*

Học viện Chính sách và Phát triển

Email: thuylinhvc2@yahoo.com

Hồ Đình Bảo

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hodinhbao@yahoo.com

Trần Trọng Nguyên

Học viện Chính sách và Phát triển

Email: nguyentt@apd.edu.vn

Mã bài báo: JED-2900

Ngày nhận: 02/02/2026

Ngày nhận bản sửa: 28/04/2026

Ngày duyệt đăng: 28/04/2026

DOI: 10.33301/JED.VI.2900

Tóm tắt:

Nghiên cứu chỉ ra sự khác biệt có hệ thống trong động lực tăng trưởng năng suất lao động giữa các nước phát triển và nước đang phát triển. Kết quả hồi quy số liệu mảng cho 75 nước giai đoạn 2000-2019 cho thấy: các nước đang phát triển có nhiều cơ hội để tăng trưởng năng suất với vai trò tích cực của tiến bộ công nghệ, tích lũy vốn, chuyển dịch cơ cấu lao động, vốn con người và cải thiện thể chế. Các nước phát triển thu được lợi ích lớn hơn từ tiến bộ công nghệ. Tích lũy vốn và cải thiện thể chế ủng hộ tự do kinh tế có tác động lớn hơn ở các nước đang phát triển. Sự khác biệt về vai trò của chuyển dịch cơ cấu và vốn con người với hai nhóm nước là chưa rõ. Kết quả hàm ý mỗi nhóm nước cần ưu tiên các chính sách trọng tâm phù hợp với từng giai đoạn phát triển.

Từ khóa: Nước phát triển, nước đang phát triển, tăng trưởng năng suất lao động.

Mã JEL: O47, O11, C23.

Drivers of labor productivity growth: Comparative evidence from developed and developing countries

Abstract

Previous studies indicate systematic differences in labor productivity growth dynamics between developed and developing countries. Regression results from panel data for 75 countries over the period 2000-2019 reveal that developing countries have ample opportunities for productivity growth, with positive contributions from technological progress, capital accumulation, labor structural transformation, human capital, and institutional improvement. Developed countries derive greater benefits from technological progress. Capital accumulation and improvements in institutions that support economic freedom have larger effects in developing countries. The differential roles of structural transformation and human capital across the two country groups remain unclear. The findings imply that each group of countries needs to prioritize core policies appropriate to their stage of development.

Keywords: Developed countries, developing countries, labor productivity growth.

JEL Codes: O47, O11, C23.

1. Đặt vấn đề

Tăng trưởng năng suất lao động (NSLĐ) đóng vai trò then chốt đối với sự phát triển kinh tế bền vững và nâng cao mức sống của người dân, đặc biệt trong bối cảnh toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp 4.0. Trong hai thập kỷ đầu thế kỷ XXI, thế giới chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ trong cơ cấu kinh tế của các nước phát triển và nước đang phát triển, cùng với những thay đổi về thể chế, tiến bộ công nghệ và thị trường lao động. Trong khi nhiều nước phát triển đối mặt với tình trạng trì trệ NSLĐ (Pariboni & Tridico, 2020) do quá trình chuyển dịch sang nền kinh tế dịch vụ và già hóa dân số, thì các nước đang phát triển lại có cơ hội tăng tốc nhờ chuyển giao công nghệ, cải thiện vốn con người và đổi mới sản xuất.

Để giải thích quá trình tăng trưởng, trong kinh tế học, có hai hướng nghiên cứu chính. Hướng thứ nhất, xuất phát từ kinh tế học phát triển (Lewis, 1954; Fei, 1964), dựa trên mô hình kinh tế kép. Mô hình này phân chia nền kinh tế thành khu vực truyền thống trì trệ, kém phát triển công nghệ và khu vực hiện đại năng suất cao. Tăng trưởng được thúc đẩy bởi quá trình dịch chuyển lao động từ khu vực truyền thống sang hiện đại. Hướng nghiên cứu thứ hai, khởi nguồn từ kinh tế học vĩ mô, tiêu biểu là mô hình tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956). Mô hình này xem nền kinh tế như một tổng thể thống nhất, tăng trưởng được quyết định bởi tích lũy vốn vật chất, vốn con người và tiến bộ công nghệ. Mô hình Solow ban đầu xem công nghệ là ngoại sinh. Các mô hình tăng trưởng nội sinh (Romer, 1990; Aghion & Howitt, 1992) khắc phục hạn chế này, nhấn mạnh vai trò nội sinh của đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D) và vốn nhân lực. Các lý thuyết đã cung cấp một khung phân tích toàn diện, chỉ ra tăng trưởng NSLĐ chịu tác động bởi nhiều yếu tố. Các nghiên cứu thực nghiệm sau này tiếp tục cung cấp bằng chứng về tác động tích cực của các yếu tố này đến tăng trưởng NSLĐ, tuy nhiên, vẫn tồn tại kết luận không thống nhất, thậm chí trái chiều về mức độ và chiều hướng tác động của cùng một yếu tố trong bối cảnh khác nhau. Đồng thời, phần lớn các nghiên cứu tập trung cho từng nhóm nước riêng. Việc phân tích so sánh có hệ thống nhằm làm rõ sự khác biệt trong cơ chế tác động của các yếu tố này giữa các nước có trình độ phát triển khác nhau trên phạm vi toàn cầu còn hạn chế.

Một vấn đề nghiên cứu được đặt ra trong bối cảnh khác biệt về tốc độ tăng trưởng NSLĐ của các nước, đó là: Có hay không sự khác biệt về vai trò tác động của các yếu tố này đến tăng trưởng NSLĐ của hai nhóm nước phát triển và đang phát triển? Bằng các kỹ thuật phân tích dữ liệu mảng cho mô hình kinh tế lượng với các biến tương tác, nghiên cứu ước lượng và so sánh đóng góp của các yếu tố đến tăng trưởng NSLĐ của các nước phát triển và các nước đang phát triển. Từ đó, nghiên cứu rút ra sự khác biệt trong động cơ tăng trưởng NSLĐ của từng nhóm nước. Việc so sánh chiều hướng cũng như mức độ đóng góp của các yếu tố giúp ta hiểu công thức tăng trưởng khác nhau của mỗi nhóm nước. Trong mỗi giai đoạn phát triển, các nước cần tập trung vào chính sách khác nhau. Chiến lược phát triển cần xây dựng phù hợp với hoàn cảnh, trình độ và thể mạnh của mỗi nhóm nước. Với nước đang phát triển, thay vì cố gắng bắt chước hoàn toàn mô hình tăng trưởng của các nước phát triển, việc xác định đúng chính sách cần ưu tiên sẽ mang lại hiệu quả cao hơn, tránh lãng phí nguồn lực. Nghiên cứu này hy vọng sẽ đóng góp vào các tranh luận học thuật về mô hình tăng trưởng và cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho các chiến lược nâng cao NSLĐ theo trình độ phát triển kinh tế các nước trong tương lai.

2. Tổng quan nghiên cứu và phát triển giả thuyết

Tiến bộ công nghệ đo lường chủ yếu qua tăng trưởng năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) và nghiên cứu và phát triển (R&D), là động lực quan trọng cho tăng trưởng NSLĐ của các nước ở mọi trình độ phát triển (Rahman, 2011; Dua & Garg, 2019). Bằng chứng từ các nước phát triển cho thấy chênh lệch tăng trưởng TFP là nguyên nhân cốt lõi giải thích sự khác biệt về đà tăng năng suất (Gomez-Salvador & cộng sự, 2006). Đổi mới công nghệ và nguồn lực cho R&D tác động tích cực đến tăng trưởng NSLĐ tại các nước phát triển (Pariboni & Tridico, 2020). Tuy nhiên, tác động của tiến bộ công nghệ không đồng nhất giữa các nhóm nước. Nước phát triển, với nền tảng công nghệ và nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng khai thác lợi ích từ tiến bộ công nghệ cao hơn so với nước đang phát triển (Salinas-Jimenez & cộng sự, 2006). Sự chuyển dịch động lực tăng trưởng từ tích lũy vốn sang sáng tạo tri thức và TFP khi nền kinh tế trưởng thành (Braconier & cộng sự, 2014; Stundziene & Saboniene, 2019) đã lý giải cho sự khác biệt này. Ngược lại,

nước đang phát triển nhảy cao hơn với cải tiến công nghệ nhưng phải đối mặt với thách thức lớn trong việc thực hiện (Mendez-Guerra, 2015). Đó có thể là những lý do tiền bộ công nghệ chưa phát huy hiệu quả mạnh mẽ như ở nước phát triển. Vì vậy, tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu thứ nhất:

H1: Tiến bộ công nghệ tác động mạnh hơn đến tăng trưởng NSLĐ ở các nước phát triển so với các nước đang phát triển.

Vốn con người thông qua giáo dục và nâng cao kỹ năng, đóng vai trò trung tâm trong lý thuyết tăng trưởng nội sinh (Romer, 1990) và các mô hình thực nghiệm (Mankiw & cộng sự, 1992). Nó không chỉ trực tiếp nâng cao năng suất cá nhân mà còn tăng cường khả năng hấp thụ công nghệ (Lovric, 2012). Phần lớn nghiên cứu khẳng định quan hệ tích cực giữa vốn con người và tăng trưởng NSLĐ trong nhiều bối cảnh (Mallick, 2017). Tuy nhiên, một số nghiên cứu ghi nhận tác động không rõ rệt, thậm chí tiêu cực (Sacerdoti & cộng sự, 1998). Ngoài ra, theo Rahman (2011), các nước đang phát triển phải đồng thời xây dựng năng lực làm việc cho người lao động vừa phải cố gắng áp dụng công nghệ mới, trong khi nước phát triển dễ dàng tận dụng nhân lực hiện có để tiến bộ công nghệ. Tuy nhiên, vốn con người ở giai đoạn phát triển kinh tế nào quan trọng hơn vẫn chưa thể khẳng định. Theo Iyigun & Owen (1996), mối quan hệ giữa vốn con người và tăng trưởng là tích cực trong giai đoạn đầu phát triển nhưng tiêu cực trong giai đoạn sau. Theo nghiên cứu khác, các nước phát triển, với cơ cấu công nghiệp phức tạp và dựa nhiều vào tri thức, thu được lợi nhuận lớn hơn từ cải thiện vốn con người (Mendez-Guerra, 2015; Meliantsev, 2022). Tuy nhiên, vốn con người ở nước phát triển đã ở mức cao nên việc cải thiện vốn con người sẽ có hiệu quả chậm và tốn kém hơn. Với nước đang phát triển, hiệu quả biên của đầu tư vào vốn con người vẫn còn rất lớn. Vì thế, tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu thứ hai:

H2: Cải thiện vốn con người tác động mạnh hơn đến tăng trưởng NSLĐ ở các nước đang phát triển so với các nước phát triển.

Tích lũy vốn là động lực then chốt trong lý thuyết tăng trưởng từ cổ điển đến hiện đại. Bằng chứng từ các nước phát triển cho thấy, sự suy giảm tăng trưởng NSLĐ có liên hệ mật thiết với hiệu quả sử dụng vốn thấp hoặc tốc độ tăng “độ sâu vốn” chậm (Gomez-Salvador & cộng sự, 2006). Ngược lại, sự tăng cường vốn mạnh mẽ là nhân tố thúc đẩy sản lượng tại Hoa Kỳ. Với nước đang phát triển, vai trò của vốn càng trở nên nổi bật. Vốn có đóng góp cao nhất vào tăng trưởng NSLĐ các nước đang phát triển (Lovric, 2012). Nghiên cứu cho nhiều nước với trình độ phát triển khác nhau tiếp tục củng cố kết luận này (Vukšić, 2016; Mallick, 2017). Sự khác biệt trình độ phát triển tạo nên dị biệt rõ rệt trong tác động của vốn. Ở nước đang phát triển, tích lũy vốn ban đầu thấp, việc bổ sung vốn thường mang lại hiệu quả biên cao, thúc đẩy tăng trưởng rõ rệt (Dua & Garg, 2019). Các nước phát triển với cường độ vốn cao, phải đối mặt với quy luật lợi tức giảm dần. Động lực tăng trưởng chuyển sang kết hợp giữa vốn và đổi mới công nghệ (Pariboni & Tridico, 2020). Mối quan hệ nghịch đảo giữa tích lũy vốn và mức năng suất ban đầu (Stundziene & Saboniene, 2019) cho thấy: vốn là động lực chính cho quá trình “bắt kịp” của nước đang phát triển, nước phát triển lại buộc phải dựa nhiều hơn vào tiến bộ công nghệ để duy trì tăng trưởng. Từ đây, tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu thứ 3:

H3: Tích lũy vốn tác động mạnh hơn đến tăng trưởng NSLĐ ở các nước đang phát triển so với các nước phát triển.

Thể chế là các quy tắc và ràng buộc do con người thiết lập (North, 1990), là nền tảng cho các hoạt động kinh tế. Tùy thuộc chất lượng và cách thức vận hành của thể chế có thể thúc đẩy hay kìm hãm tăng trưởng NSLĐ. Chất lượng thể chế tốt với hiệu quả quản trị nhà nước là chìa khóa tăng trưởng (Sanga & cộng sự, 2022). Tuy nhiên, quản trị tốt là “xa xỉ phẩm” chỉ có sẵn ở các nước giàu (Kaufmann & cộng sự, 2006). Tác động của chất lượng thể chế với tăng trưởng NSLĐ được khai thác dưới nhiều khía cạnh khác nhau cho thấy tính phức tạp của vấn đề này. Tự do kinh tế và ổn định chính trị có tác động đáng kể đến năng suất (Klein & Luu, 2003). Thể chế yếu kém, quy định hành chính phức tạp và tham nhũng là rào cản tăng trưởng (Emery, 2003). Tuy nhiên, tác động của thể chế không phải lúc nào cũng đồng nhất (Pariboni & Tridico, 2020). Sự khác biệt trình độ phát triển tạo nên dị biệt rõ rệt trong vai trò của thể chế. Theo Cavalcanti & Novo (2005), cải thiện thể chế có tác động mạnh mẽ hơn ở các nước thu nhập thấp. Các nước phát triển duy trì lợi thể thể chế vững chắc, trong khi cải thiện chất lượng thể chế quản trị trong những thập kỷ gần đây giúp nhiều nước

đang phát triển đạt tốc độ tăng trưởng vượt trội (Meliantsev, 2022). Khác với các nước đang phát triển, nước phát triển với nền tảng thể chế ổn định, việc đưa ra những cải cách mới có thể mang lại chi phí và sự bất ổn. Giả thuyết thứ 4 được đề xuất là:

H4: Cải thiện chất lượng thể chế có tác động mạnh hơn đến tăng trưởng NSLĐ ở các nước đang phát triển so với các nước phát triển.

Chuyển dịch cơ cấu lao động từ khu vực năng suất thấp (Nông nghiệp) sang khu vực năng suất cao (Công nghiệp, dịch vụ) là động lực tăng trưởng quan trọng trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển và chỉ ở những giai đoạn sau, tích lũy yếu tố sản xuất và thay đổi công nghệ mới góp phần tạo ra tăng trưởng cao hơn (Lewis, 1954; Fei, 1964). Tuy nhiên, tác động thực tế của quá trình này đến tăng trưởng NSLĐ không phải lúc nào cũng tích cực và đồng nhất, mà phụ thuộc vào cấu trúc kinh tế, giai đoạn phát triển cũng như chất lượng chuyển dịch (McMillan & cộng sự, 2014; Dua & Garg, 2019). Với nước đang phát triển, bằng chứng cho thấy một bức tranh đa dạng. Ở các nước châu Á, tái phân bổ lao động đóng góp đáng kể vào tăng trưởng NSLĐ nhờ dịch chuyển lao động “lành mạnh” sang ngành có giá trị gia tăng cao (Mallick, 2017; Dua & Garg, 2019). Các nước châu Phi và Mỹ Latinh chuyển dịch cơ cấu làm giảm năng suất, do lao động chuyển sang ngành dịch vụ năng suất thấp hoặc không đáp ứng yêu cầu kỹ năng (McMillan & cộng sự, 2014). Tác động của chuyển dịch cơ cấu cao hơn ở khu vực thu nhập thấp so với thu nhập cao và trung bình (Mallick, 2017). Ở nước phát triển, quá trình chuyển dịch lao động từ nông nghiệp cơ bản đã hoàn tất, nên đóng góp của nó vào tăng trưởng không đáng kể (Dua & Garg, 2019). Từ đó, tác giả đề xuất giả thuyết thứ 5:

H5: Chuyển dịch cơ cấu lao động tác động mạnh hơn đến tăng trưởng NSLĐ ở các nước đang phát triển so với nước phát triển.

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu này tập trung so sánh tác động của các yếu tố then chốt đến tăng trưởng NSLĐ của hai nhóm nước. Theo Vukšić (2016), quá trình sản xuất được mô tả như sau: $Q = f(K, L) \times A$, với: Q là sản lượng, yếu tố đầu vào là vốn K và lao động L , A là tham số đại diện cho các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất. Với giả định hiệu suất không đổi theo quy mô, sản lượng trên mỗi lao động q (NSLĐ) được xác định bởi lượng vốn vật chất trên mỗi lao động k (cường độ vốn) và tham số hiệu quả: $q = f(k, 1) \times A$. Bằng cách lấy log tự nhiên và sai phân bậc 1 của phương trình, ta có:

Những thay đổi trong NSLĐ chịu sự chi phối của sự thay đổi cường độ vốn và các yếu tố liên quan đến hiệu quả sản xuất khác, tức là các biến số có khả năng tác động đến tham số A . Từ tổng quan nghiên cứu, tác giả đưa vào mô hình các biến đại diện cho tiến bộ công nghệ, vốn con người, thể chế và chuyển dịch cơ cấu lao động. Mô hình như sau:

$$\begin{aligned} \Delta \log q_{it} = & \beta_0 + u_i + \beta_1 \times \Delta \log k_{it} + \beta_2 \times \Delta hdi_{it} + \beta_3 \times dtfpg_{it} + \beta_4 \times \Delta \log efw + \beta_5 \times \Delta ms \\ & + \beta_6 \times \Delta \log k_{it} \times D + \beta_7 \times \Delta hdi_{it} \times D + \beta_8 \times tfpg_{it} \times D + \beta_9 \times \Delta \log efw \times D \\ & + \beta_{10} \times \Delta ms_{it} \times D + e_{it} \end{aligned}$$

Trong đó:

D là biến giả quốc gia ($D = 1$: nước phát triển, $D = 0$: nước đang phát triển)

i và t đại diện cho nước và thời gian tương ứng,

u_i là sai số riêng biệt của từng nước, không thay đổi theo thời gian, liên quan đến đặc điểm riêng từng nước ảnh hưởng đến biến phụ thuộc mà ta không quan sát được,

e_{it} là sai số ngẫu nhiên không quan sát được.

3.2. Dữ liệu và phương pháp ước lượng

Nghiên cứu dựa trên số liệu 75 nước (27 nước phát triển và 48 nước đang phát triển) giai đoạn 2000-2019 theo phân loại của Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF). Để đánh giá tác động của các yếu tố đến tăng trưởng NSLĐ của hai nhóm nước, nghiên cứu sử dụng kỹ thuật ước lượng hiệu ứng cố định (Fixed effects model - FEM).

Đồng thời, để khắc phục các khuyết tật của mô hình, nghiên cứu thực hiện ước lượng: High-Dimensional Fixed Effects (HD-FE) và Feasible Generalized Least Squares (FGLS) và phương pháp S-GMM (Blundell & Bond, 2000). Các biến chính được mô tả theo Bảng 1, còn lại là các biến tương tác giữa biến D và các biến chính.

Bảng 1. Mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Ký hiệu	Định nghĩa biến	Đo lường	Nguồn dữ liệu
Tăng trưởng NSLĐ	$\Delta \log q_{it}$	Tăng trưởng NSLĐ	q là NSLĐ gộp của nền kinh tế, bằng tổng GDP (giá cố định 2015) chia cho tổng số lao động từ 15 tuổi đang làm việc trong nền kinh tế (USD/người)	Tính toán của tác giả từ số liệu WDI
Tiến bộ công nghệ	tfp_{it}	Tăng trưởng TFP	Tăng trưởng TFP	Penn World Tables
Vốn con người	Δhdi_{it}	Thay đổi chỉ số vốn con người	hdi là chỉ số phát triển con người	Our world in data
Vốn sản xuất	$\Delta \log k_{it}$	Tăng trưởng cường độ vốn	k là cường độ vốn, bằng tổng lượng vốn cố định hình thành (giá cố định 2015) chia cho số lao động từ 15 tuổi đang làm việc trong nền kinh tế (USD/người).	Tính toán của tác giả từ số liệu WDI
Thế chế	$\Delta \log efw_{it}$	Tăng trưởng chỉ số thế chế	efw là chỉ số Tự do kinh tế thế giới	Viện Fraser
Chuyển dịch cơ cấu lao động	Δms_{it}	Thay đổi tỷ trọng lao động làm việc trong khu vực hiện đại	ms là tỷ trọng lao động làm việc trong khu vực công nghiệp, xây dựng và dịch vụ	Tính toán của tác giả từ số liệu WDI

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Mô tả dữ liệu

Kết quả thống kê mô tả cho thấy sự phân tầng rõ rệt giữa hai nhóm nước, phản ánh những giai đoạn phát triển kinh tế khác nhau. Động lực tăng trưởng có nhiều điểm nổi bật thuộc về nước đang phát triển. Nhóm

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Nước đang phát triển					
Tăng trưởng NSLĐ	912	0,021	0,037	-0,193	0,194
Tăng trưởng cường độ vốn	912	0,033	0,106	-0,655	0,573
Tăng trưởng chỉ số thế chế	912	0,005	0,029	-0,130	0,214
Thay đổi chỉ số vốn con người	912	0,006	0,005	-0,022	0,032
Tăng trưởng TFP	960	0,005	0,032	-0,139	0,262
Thay đổi tỷ lệ lao động khu vực hiện đại	912	0,006	0,012	-0,053	0,073
Nước phát triển					
Tăng trưởng NSLĐ	513	0,009	0,021	-0,092	0,181
Tăng trưởng cường độ vốn	513	0,008	0,076	-0,581	0,663
Tăng trưởng chỉ số thế chế	513	0,000	0,014	-0,099	0,093
Thay đổi chỉ số vốn con người	513	0,003	0,003	-0,015	0,020
Tăng trưởng TFP	540	0,001	0,019	-0,074	0,172
Thay đổi tỷ lệ lao động khu vực hiện đại	513	0,001	0,003	-0,013	0,027

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

này có tốc độ tăng NSLĐ, tốc độ tích lũy vốn và tốc độ cải thiện TFP cũng như chỉ số HDI đều diễn ra mạnh mẽ hơn. Bên cạnh đó, quá trình cải cách thể chế và chuyển dịch cơ cấu lao động tích cực hơn nhiều so với nước phát triển. Ngoài ra, kết quả kiểm định hệ số tương quan giữa các biến cho thấy các biến giải thích đều có mối tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% với biến phụ thuộc. Mối tương quan giữa các biến giải thích ở mức khá thấp đến trung bình. Tác giả cũng thực hiện kiểm định hệ số phóng đại phương sai (VIF) và cho thấy không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

4.2. Kết quả hồi quy

Các kết quả ước lượng chính ở Bảng 3. Các kiểm định Breusch-Pagan và Hausman được thực hiện để lựa chọn mô hình phù hợp. Kết quả là ui và các biến độc lập có tương quan. Vì vậy, ta nên sử dụng mô hình FEM. Kiểm định Modified Wald đã cho thấy sự tồn tại của hiện tượng phương sai thay đổi theo nhóm trong mô hình FEM. Đồng thời, kiểm định Wooldridge cho thấy có bằng chứng thống kê về sự tồn tại của tự tương quan bậc một trong phần dư của mô hình. Để khắc phục vấn đề này, tác giả áp dụng ước lượng sử dụng sai

Bảng 3. Kết quả hồi quy

Biến	FE b/se	HD-FE b/se	FGLS b/se	SGMM b/se
Tăng trưởng NSLĐ (-1)				0,079** (0,033)
Tăng trưởng cường độ vốn	0,080*** (0,013)	0,075*** (0,013)	0,087*** (0,007)	0,087*** (0,006)
Tăng trưởng chỉ số thể chế	0,060* (0,031)	0,062* (0,031)	0,046** (0,021)	0,052*** (0,011)
Thay đổi vốn con người	0,433* (0,237)	0,387 (0,240)	0,493*** (0,134)	0,306*** (0,089)
Tăng trưởng TFP	0,651*** (0,058)	0,642*** (0,056)	0,660*** (0,026)	0,687*** (0,028)
Thay đổi tỷ lệ lao động khu vực hiện đại	0,376*** (0,105)	0,389*** (0,105)	0,321*** (0,057)	0,436*** (0,041)
Biến giả D			-0,004*** (0,001)	-0,000 (0,001)
D x Tăng trưởng cường độ vốn	-0,042** (0,017)	-0,041** (0,016)	-0,034*** (0,011)	-0,049*** (0,009)
D x Tăng trưởng chỉ số thể chế	-0,128** (0,059)	-0,122* (0,063)	-0,059 (0,040)	-0,097** (0,042)
D x Thay đổi vốn con người	-0,441 (0,341)	-0,424 (0,340)	-0,287 (0,192)	-0,220 (0,197)
D x Tăng trưởng TFP	0,146** (0,073)	0,120* (0,072)	0,164*** (0,040)	0,182*** (0,043)
D x Thay đổi tỷ lệ lao động khu vực hiện đại	-0,349 (0,255)	-0,312 (0,260)	-0,219 (0,186)	-0,581*** (0,189)
Constant	0,009*** (0,001)	0,010*** (0,001)	0,010*** (0,001)	0,008*** (0,001)
Quốc gia/ Quan sát	75/1.425	75/1.425	75/1.425	75/1.350
R-squared	0,566	0,656		
F/Wald- pvalue	0,000	0,000	0,000	0,000
Hausman test – Chi2(10)	29,56***			
Wald test – Chi 2(75)	13.320,58***			
Wooldridge test – F(1,74)	4,349**			
Số công cụ				51
AR1 (p-value)				0,000
AR2 (p-value)				0,75
Hansen test (p-value)				0,489

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

số chuẩn vững theo nhóm. Kết quả kiểm định lựa chọn mô hình ban đầu đã cho thấy FEM là kết quả đáng tin cậy nhất, tuy nhiên tác giả cũng thực hiện các ước lượng khác để tìm hiểu tính vững của kết quả. HDFE vượt trội với khả năng kiểm soát đồng thời nhiều tác động cố định (cá nhân, thời gian). FGLS lại có ưu điểm về khả năng tái ước lượng các hệ số hiệu quả tối đa khi mô hình vi phạm giả định về phương sai đồng nhất hoặc không có tự tương quan. Việc so sánh các kết quả này cho thấy sự ổn định đáng kể của các ước lượng chính. Tuy nhiên, các sai số chuẩn trong mô hình FGLS nhỏ hơn đáng kể và ý nghĩa thống kê được cải thiện lên mức 1% cho hầu hết các biến.

Về lý thuyết, vốn và tiến bộ công nghệ có nguy cơ cao là biến nội sinh thông qua mối quan hệ hai chiều với biến phụ thuộc. Do vậy, các phương pháp dữ liệu bảng truyền thống có khả năng tạo ra kết quả không nhất quán. Kiểm định Durbin Wu-Hausman cho thấy đây là hai biến nội sinh. Để xử lý nội sinh đồng thời khắc phục vấn đề liên quan đến đặc trưng của từng nước không quan sát được, tác giả sử dụng phương pháp SGMM. Ước lượng GMM động được đề xuất là phù hợp hơn cho bảng dữ liệu có chiều thời gian tương đối nhỏ so với số lượng đơn vị (Roodman, 2006). Ước lượng SGMM là phần mở rộng bổ sung của ước lượng DGMM của Arellano & Bond (1991). Nghiên cứu sử dụng SGMM hai bước, hiệu quả hơn biến thể một bước, vì thiên lệch của sai số chuẩn được giải quyết qua hai bước bằng cách hiệu chỉnh với ma trận trọng số hiệp phương sai.

Theo Bảng 3, ý nghĩa thống kê các biến đã được cải thiện so với các mô hình tĩnh. Đặc biệt, dấu các biến ở ước lượng SGMM hoàn toàn nhất quán với ước lượng FGLS. Mô hình SGMM cho thấy sự phù hợp tổng thể cao. Số biến công cụ được sử dụng thỏa mãn điều kiện nhỏ hơn số nước (Roodman, 2006). Kiểm định AR (1) khẳng định sự tồn tại của tự tương quan bậc nhất trong sai số. Kiểm định AR (2) cho thấy không có tự tương quan bậc hai, một giả định quan trọng của ước lượng GMM. Kiểm định Hansen chứng tỏ các biến công cụ hợp lệ.

Theo kết quả ước lượng mô hình SGMM, với nước đang phát triển, các biến đều có tác động tích cực và ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Như vậy, tích lũy vốn, tiến bộ công nghệ, cải cách thể chế, cải thiện vốn con người và chuyển dịch cơ cấu tiếp tục tạo động lực tăng trưởng năng suất ở nước đang phát triển. Kết quả khá thống nhất với kết quả trong mô hình tĩnh. Với nước phát triển, tác động của từng yếu tố được xác định bằng cách kết hợp hệ số của biến đó với nhóm nước đang phát triển và hệ số của biến tương tác tương ứng. Hệ số tương tác cho thấy sự khác biệt về tác động biên của một yếu tố với nước phát triển so với nước đang phát triển.

Bảng 4. Hệ số ước lượng của hai nhóm nước - Mô hình SGMM

Biến	Hệ số nước đang phát triển	Hệ số nước phát triển	Hệ số tương tác với biến giả D
Tăng trưởng cường độ vốn	0,087***	0,038***	-0,049***
Tăng trưởng TFP	0,687***	0,868***	0,181***
Tăng trưởng chỉ số thể chế	0,052***	-0,046	-0,098**
Thay đổi tỷ lệ lao động khu vực hiện đại	0,436***	-0,146	-0,582***
Thay đổi chỉ số vốn con người	0,306***	0,086	-0,220

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Với nước phát triển, kết quả cho thấy tiến bộ công nghệ và vốn vật chất có tác động tích cực với tăng trưởng với hệ số ước lượng dương và có ý nghĩa thống kê cao. Tuy nhiên, tác động của chất lượng thể chế, cải thiện vốn con người và chuyển dịch cơ cấu là chưa thể khẳng định do sự thiếu hụt ý nghĩa thống kê ở các biến này. Hệ số của biến tương tác đều có ý nghĩa thống kê ở mức cao, trừ hệ số của biến tương tác với vốn con người. Điều này cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả tác động của các yếu tố đến tăng trưởng NSLĐ giữa hai nhóm nước. Với các nước phát triển, hiệu quả biên của vốn trong thúc đẩy năng suất thấp hơn đáng kể so với các nước đang phát triển. Điều này phù hợp với lý thuyết lợi thế của người đi sau và hiện tượng lợi tức giảm dần của vốn. Đồng thời, khi nền kinh tế trưởng thành, tăng trưởng dựa vào đổi mới sáng tạo và tiến bộ công nghệ trở thành động lực chủ chốt, thay vì dựa vào tích lũy vốn đơn thuần.

Những kết quả này ủng hộ giả thuyết nghiên cứu thứ nhất và thứ ba ở trên. Biến tương tác với biến cơ cấu lao động mang dấu âm nhất quán trong tất cả các mô hình, mặc dù mức độ ý nghĩa thống kê có sự khác biệt. Kết quả này phản ánh xu hướng vai trò của chuyển dịch cơ cấu với các nước phát triển trở nên nhỏ hơn. Tuy nhiên, tác giả chưa thể khẳng định giả thuyết nghiên cứu thứ năm.

Hệ số vốn con người dương với nước phát triển còn hệ số biến tương tác âm và không có ý nghĩa thống kê trong cả mô hình tĩnh và động. Điều này cho thấy khác biệt về tác động của vốn con người đến năng suất giữa hai nhóm nước là chưa rõ. Kết quả này không có nghĩa vốn con người không quan trọng. Nó cho thấy tác động của vốn con người lên tăng trưởng năng suất là gián tiếp và mang tính dài hạn. Trong mô hình sai phân chu kỳ ngắn (1 năm), tác động trực tiếp rất khó phát hiện, đặc biệt ở nước phát triển nơi vốn con người đã ở mức cao ổn định. Một phát hiện đáng chú ý nằm ở yếu tố tự do kinh tế. Trong khi, cải cách thể chế có tác động tích cực đến năng suất tại nước đang phát triển, thì tác động chuyển dấu sang tiêu cực ở nước phát triển. Hệ số của biến tương tác âm gợi ý về tác động nhỏ hơn với tăng trưởng ở nước phát triển. Kết quả này ủng hộ giả thuyết nghiên cứu thứ 4.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Kết quả nghiên cứu cho thấy tồn tại sự khác biệt có hệ thống trong cơ chế tăng trưởng giữa các nước phát triển và nước đang phát triển. Kết quả cụ thể như sau:

Thứ nhất, tiến bộ công nghệ có tác động tích cực với cả hai nhóm nước. Tuy nhiên, các nước phát triển thu được lợi ích lớn hơn từ tiến bộ công nghệ. Điều này đồng thuận quan điểm của Lovric (2012), Stundziene & Saboniene (2019). Theo Braconier & cộng sự (2014), với nước phát triển, nguồn tăng trưởng sẽ dần chuyển từ tích lũy vốn sang sáng tạo tri thức và thay đổi công nghệ. Nước đang phát triển nhạy cảm hơn với cải tiến công nghệ nhưng phải đối mặt với thách thức lớn trong việc thực hiện (Mendez-Guerra, 2015).

Thứ hai, tăng trưởng cường độ vốn có tác động tích cực với cả hai nhóm nước (Mallick, 2017; Dua & Garg, 2019). Tuy nhiên, tác động của cường độ vốn lớn hơn với các nước đang phát triển. Ở các nước có trình độ phát triển thấp hơn, việc đầu tư vào vốn có thể tạo ra mức tăng trưởng năng suất tương đối mạnh mẽ nhờ vào hiệu ứng biên cao (Dua & Garg, 2019). Ngược lại, nước phát triển trải qua lợi nhuận giảm từ tích lũy vốn nhưng thu được lợi ích lớn hơn từ công nghệ (Stundziene & Saboniene, 2019).

Thứ 3, chuyển dịch cơ cấu lao động tiếp tục thể hiện vai trò tích cực với nước đang phát triển. Các nước phát triển đã hoàn tất quá trình thay đổi cấu trúc nên bất kỳ sự dịch chuyển nào của nguồn lực ra khỏi khu vực nông nghiệp có thể không còn tác động đáng kể với tăng trưởng. Ngoài ra, tái phân bổ nguồn lực kém hiệu quả còn gây ra tác động tiêu cực (Dua & Garg, 2019).

Thứ 4, vốn con người có vai trò tích cực với tăng trưởng NSLĐ như kết quả của Vukšić (2016), Sanga & cộng sự (2022). Tuy nhiên, sự khác biệt của yếu tố vốn con người với hai nhóm nước là chưa rõ ràng. Điều này có thể do hạn chế về dữ liệu. Ngoài ra, theo Iyigun & Owen (1996), vốn con người và tăng trưởng có mối quan hệ tích cực trong giai đoạn đầu phát triển nhưng thể hiện mối quan hệ tiêu cực trong giai đoạn sau. Duan & cộng sự (2022) cho thấy mối quan hệ này không đơn giản là tuyến tính.

Thứ 5, cải thiện thể chế với nước đang phát triển là tích cực. Tác động tích cực được tìm thấy trong nghiên cứu của Klein & Luu (2003), Meliantsev (2022). Tác động của cải thiện thể chế ở nước đang phát triển là lớn hơn. Cải thiện thể chế có tác động mạnh mẽ hơn đến sản lượng bình quân người với các nước thu nhập thấp nhất so với các nước thu nhập cao nhất (Cavalcanti & Novo, 2005). Chỉ số tự do kinh tế thế giới đánh giá mức độ tự do kinh tế các nước. Nước phát triển có chỉ số này đã đạt ngưỡng ổn định. Các quy định ủng hộ tự do kinh tế đã được thiết lập vững chắc, cải cách lớn đã thực hiện. Cải cách mới đôi khi gây ra sự bất ổn cho nền kinh tế và tác động tiêu cực. Próchniak & Witkowski (2014) cho rằng mối quan hệ giữa tự do kinh tế và tăng trưởng là phi tuyến. Tác động có lợi nhất xuất hiện ở nước có tự do kinh tế thấp. Nước phát triển có một mức độ tự do kinh tế tối ưu và vượt quá mức này có thể làm giảm tăng trưởng.

Tăng trưởng NSLĐ chịu chi phối bởi nhiều yếu tố không đồng nhất giữa hai nhóm nước. Để tối ưu động lực tăng trưởng, các nước cần có chính sách phù hợp với từng giai đoạn phát triển. Nước đang phát triển nên tận dụng lợi thế hiện tại để tạo đà tăng trưởng nhanh. Các nước này cần tiếp tục thu hút và nâng cao hiệu quả

vốn đầu tư trong và ngoài nước, đầu tư chọn lọc vào lĩnh vực trọng điểm. Chính phủ cần có chính sách đào tạo nghề để người lao động dễ dàng chuyển sang công việc có năng suất cao. Chính sách phát triển ngành có giá trị gia tăng cao cần được chú ý. Nhóm này cần tiếp tục xây dựng nền tảng thể chế, tạo môi trường thuận lợi cho tăng trưởng. Con đường hiệu quả cho nước đang phát triển là tận dụng lợi thế của người đi sau thông qua một chiến lược tổng thể nhằm hấp thụ và cải tiến công nghệ hiệu quả. Mặc dù, tác động của vốn con người chưa rõ, đây vẫn là yếu tố nền tảng, cần cải cách giáo dục để nâng cao kỹ năng và NSLĐ gắn với nhu cầu thị trường. Nước phát triển cần chuyển trọng tâm sang động lực tăng trưởng mới, cần tăng đầu tư cho R&D và thúc đẩy công nghệ đột phá. Tái cơ cấu không chỉ đơn thuần mở rộng khu vực dịch vụ mà cần nâng cao chất lượng và giá trị gia tăng. Kết quả tiêu cực của chỉ số thể chế cần được phân tích sâu hơn. Chính sách thu hút và phát huy nhân tài, phát triển kỹ năng chuyên sâu thích ứng với công nghệ mới cần được quan tâm. Chính sách vốn phải chuyển sang nâng cao chất lượng và hiệu quả phân bổ, nhằm hỗ trợ tác động của công nghệ.

Tài liệu tham khảo

- Aghion, P. & Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2), 323-351. <https://doi.org/10.2307/2951599>
- 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. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Blundell, R. & Bond, S. (2000). GMM estimation with persistent panel data: An application to production functions. *Econometric Reviews*, 19(3), 321-340. <https://doi.org/10.1080/07474930008800475>
- Braconier, H., Nicoletti, G. & Westmore, B. (2014). Policy challenges for the next 50 years. *OECD Economics Department Policy Papers*, 9. <https://doi.org/10.1787/5jz18gs5fckf-en>
- Cavalcanti, T.V.D.V. & Novo, A.A. (2005). Institutions and economic development: How strong is the relation?. *Empirical economics*, 30(2), 263-276. <https://doi.org/10.1007/s00181-004-0217-5>
- Dua, P. & Garg, N.K. (2019). Determinants of labour productivity: Comparison between developing and developed countries of Asia-Pacific. *Pacific Economic Review*, 24(5), 686-704. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12294>
- Duan, C., Zhou, Y., Cai, Y., Gong, W., Zhao, C. & Ai, J. (2022). Investigate the impact of human capital, economic freedom and governance performance on the economic growth of the BRICS. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(4/5), 1323-1347. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2021-0179>
- Emery, J.J. (2003). Governance and private investment in Africa. In *Beyond Structural Adjustment The Institutional Context of African Development* (241-261). New York: Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781403981288_9
- Fei, J.C. (1964). *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy*. Economic Growth Center. <https://doi.org/10.2307/2229310>
- Gomez-Salvador, R., Musso, A., Stocker, M. & Turunen, J. (2006). *Labour productivity developments in the euro area* (Occasional paper No. 53). ECB. <https://doi.org/10.2139/ssrn.923369>
- Iyigun, M.F. & Owen, A.L. (1996). Alternatives in human capital accumulation: Implication for economic growth. *Internal Finance Discuss Paper*, 550, 1-18. <https://doi.org/10.17016/ifdp.1996.550>
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2006). *Governance matters V: aggregate and individual governance indicators for 1996-2005* (Policy Research Working Paper Series No. 4012). The World Bank Publication. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4012>
- Klein, P.G. & Luu, H. (2003). Politics and productivity. *Economic Inquiry*, 41(3), 433-447. <https://doi.org/10.1093/ei/cbg019>
- Lewis, W.A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22, 139-191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>

-
- Lovrić, L. (2012). Information-communication technology impact on labor productivity growth of EU developing countries. *Journal of Economics and Business*, 30(2), 223-245.
- Mallik, J. (2017). *Globalization, structural change and interregional productivity growth in the emerging countries* (ADB Working Paper No. 774). Asian Development Bank Institute, Tokyo. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.012>
- Mankiw, N.G., Romer, D. & Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437. <https://doi.org/10.2307/2118477>
- McMillan, M., Rodrik, D. & Verduzco-Gallo, Í. (2014). Globalization, structural change, and productivity growth, with an update on Africa. *World development*, 63, 11-32.
- Meliantsev, V.A. (2022). The impact of accumulation, human capital and institutions on productivity growth in the advanced economies and developing countries. *Aziya i Afrika Segodnya*, 2. <https://doi.org/10.31857/S032150750018791-2>
- Méndez-Guerra, C.A. (2015). The world productivity distribution: Convergence and divergence patterns in the Postwar Era. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 24, 79-94. <https://doi.org/10.35319/lajed.20152470>
- North, D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Pariboni, R. & Tridico, P. (2020). Structural change, institutions and the dynamics of labor productivity in Europe. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(5), 1275-1300. <https://doi.org/10.1007/s00191-019-00641-y>
- Próchniak, M. & Witkowski, B. (2014). The application of Bayesian model averaging in assessing the impact of the regulatory framework on economic growth. *Baltic Journal of Economics*, 14(1-2), 159-180. <https://doi.org/10.1080/1406099X.2014.997093>
- Rahman, M.M. (2011). Causal relationship among education expenditure, health expenditure and GDP: A case study for Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 3(3), 149-159. <https://doi.org/10.5539/ijef.v3n3p149>
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The stata journal*, 9(1), 86-136. <https://doi.org/10.1177/1536867x0900900106>
- Sacerdoti, E., Brunshwig, S. & Tang, J. (1998). *The impact of human capital on growth: evidence from West Africa* (Working Paper WP/98/162:1-32). IMF. <https://doi.org/10.5089/9781451981148.001>
- Salinas-Jimenez, M., Alvarez-Ayuso, I. & Delgado-Rodriguez, J. (2006). Capital accumulation and TFP growth in the EU: A production frontier approach. *Journal of Policy Modeling*, 28, 195-205. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2005.07.008>
- Sanga, D., Ahouakan, E.W.V. & Adje, N.G.A.F. (2022). Institutional quality and labour productivity. *Journal of Economic Integration*, 37(3), 540-557. <https://doi.org/10.11130/jei.2022.37.3.540>
- Solow, R.M. (1956). A contribution to the theory economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Stundziene, A. & Saboniene, A. (2019). Tangible investment and labour productivity: Evidence from European manufacturing. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 3519-3537. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1666024>
- Vukšić, G. (2016). Effects of private ownership, trade, and foreign direct investment on labor productivity growth in transition economies: evidence from the Croatian manufacturing industry. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(2), 322-335. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1011540>

*Tác giả liên hệ: Bùi Thùy Linh. Email: thuylinhvc2@yahoo.com