

TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ DƯỚI TÁC ĐỘNG CỦA DI CƯ VÀ VỐN CON NGƯỜI TẠI TÂY NGUYÊN: TIẾP CẬN BẰNG PHƯƠNG PHÁP DRISCOLL-KRAAY

Đặng Thị Hồng Dân^{1*}

Ngày nhận bài: 28/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 03/12/2025

Ngày duyệt đăng: 30/12/2025

Tóm tắt. Nghiên cứu này phân tích tác động của di cư, vốn con người và các yếu tố nền tảng khác đến tăng trưởng kinh tế tại khu vực Tây Nguyên giai đoạn 2008-2024, thông qua mô hình dữ liệu bảng và phương pháp hiệu chỉnh sai số Driscoll-Kraay. Kết quả chỉ ra rằng vốn con người có tác động tích cực đáng kể đến tăng trưởng GRDP. Ngược lại, di cư và bất bình đẳng thu nhập thể hiện ảnh hưởng tiêu cực, cho thấy nguy cơ suy giảm nguồn lực tại địa phương và hiệu ứng “bẫy bất bình đẳng”. Kết quả nhấn mạnh tầm quan trọng của phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, cải thiện y tế cơ sở, kiểm soát di cư và phân phối thu nhập hợp lý trong việc thúc đẩy tăng trưởng bền vững tại khu vực trung du và miền núi. Nghiên cứu góp phần cung cấp bằng chứng thực nghiệm hỗ trợ hoạch định chính sách phát triển vùng.

Từ khóa: Di cư; Vốn con người; Tăng trưởng kinh tế; Tây Nguyên; Driscoll-Kraay.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và dịch chuyển lao động gia tăng, di cư và vốn con người được xem là hai yếu tố then chốt ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế ở cả cấp quốc gia và địa phương. Vốn con người, bao gồm trình độ học vấn, kỹ năng và sức khỏe, đóng vai trò nâng cao năng suất và năng lực đổi mới (Lucas, 1988; Barro & Lee, 2013), đồng thời hỗ trợ các vùng kém phát triển thích ứng với chuyển dịch cơ cấu. Ngược lại, di cư đặc biệt từ vùng nghèo đến trung tâm kinh tế, có thể vừa tạo cơ hội sinh kế mới, vừa làm suy giảm nguồn nhân lực tại nơi đi (Harris & Todaro, 1970; De Haas, 2010).

Thực nghiệm quốc tế cho thấy, tác động của hai yếu tố này không đồng nhất giữa các nhóm nước. Ở các nền kinh tế phát triển, di cư giúp phân bổ lại lao động hiệu quả (Dustmann & cộng sự, 2010), trong khi ở các nước đang phát triển, lại có nguy cơ mất đi lao động kỹ năng (McKenzie & Rapoport, 2007). Vốn con người là yếu tố thúc đẩy tăng trưởng, nhưng ở nơi có khác biệt lớn về hạ tầng, giáo dục và đầu tư thì mối quan hệ này thể hiện sự không đồng nhất rõ rệt (Gennaioli & cộng sự, 2013). Tại Việt Nam, khu vực Tây Nguyên giai đoạn 2008-2020, tăng trưởng GRDP trung bình gần 8%/năm, chủ yếu nhờ khai thác tài nguyên và nông nghiệp. Tuy nhiên, đại dịch COVID-19 đã làm suy giảm mạnh hoạt động kinh tế. Số liệu từ Niên giám Thống kê các tỉnh Tây Nguyên cho thấy, từ 2022 đến nay đã phục hồi diễn ra không đồng đều giữa các địa phương. Tỉnh Kon Tum

¹Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng, *Tác giả liên hệ: dandth@due.edu.vn

đạt mức tăng trưởng cao và ổn định (9,94% năm 2022; 7,32% năm 2023), trong khi Gia Lai tiếp tục nằm ở nhóm tăng trưởng thấp. Tỷ lệ lao động qua đào tạo thấp chính là điểm hạn chế then chốt trong chất lượng nguồn nhân lực của vùng Tây Nguyên. Lâm Đồng là tỉnh dẫn đầu nhưng tỷ lệ này cũng chỉ đạt 22,7% năm 2023. Trong khi đó, các địa phương còn lại đều ở mức rất thấp: Đắk Lắk (18,3%), Kon Tum (17,8%), Đắk Nông (16,7%) và đặc biệt là Gia Lai (15,3%). Ngoài ra, tình trạng di cư ròng âm kéo dài, với mức cao nhất tại Đắk Nông (-5,79% năm 2023), cho thấy áp lực thiếu việc làm chất lượng vẫn còn lớn.

Mặc dù vai trò của vốn con người và di cư đã được đề cập trong các nghiên cứu trước đây, nhưng phần lớn các phân tích nước ngoài tập trung ở cấp quốc gia. Hơn nữa, các nghiên cứu trong nước thường chỉ khảo sát từng yếu tố riêng lẻ, chưa tích hợp hai yếu tố trên trong cùng một khung phân tích. Các nghiên cứu cũng chủ yếu sử dụng mô hình OLS, hiệu ứng cố định (FEM)/hiệu ứng ngẫu nhiên (REM) mà chưa xử lý triệt để hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan. Để khắc phục hạn chế này, nghiên cứu sử dụng ước lượng với sai số chuẩn của Driscoll-Kraay (DKSE) nhằm cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tác động của các yếu tố then chốt đến tăng trưởng kinh tế vùng Tây Nguyên, với trọng tâm là vốn con người (bao gồm cả giáo dục và sức khỏe) và di cư. Kết quả kỳ vọng sẽ đóng góp cơ sở thực chứng cho hoạch định chính sách phát triển tại vùng cao nguyên.

2. Tổng quan lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm

2.1. Tổng quan lý thuyết

Theo các lý thuyết kinh tế vĩ mô, tăng trưởng kinh tế chịu ảnh hưởng chủ yếu từ tích lũy tư bản và mở rộng lao động, nhưng bản chất và động lực tăng trưởng lại khác nhau tùy từng trường phái. Lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956) nhấn mạnh vai trò của vốn vật chất và lao động trong dài hạn, đồng thời cho rằng công nghệ là yếu tố ngoại sinh quyết định năng suất. Trong khi đó, lý thuyết tăng trưởng nội sinh (Romer, 1990; Lucas, 1988) đặt vốn con người vào trung tâm mô hình. Vốn nhân lực được định nghĩa là tập hợp kiến thức, kỹ năng và sức khỏe mà con người tích lũy qua quá trình học tập, đào tạo và chăm sóc bản thân, nhờ đó nâng cao năng suất lao động và khả năng đổi mới sáng tạo. Ngoài yếu tố giáo dục, sức khỏe được xem như một dạng vốn theo Grossman (1972), trong đó tuổi thọ trung bình là một chỉ báo quan trọng, phản ánh thể trạng và thời gian đóng góp tiềm năng của người lao động cho nền kinh tế. Tuổi thọ tăng làm gia tăng lợi tức từ đầu tư vào giáo dục và sức khỏe, từ đó thúc đẩy tích lũy vốn nhân lực và tăng trưởng kinh tế (Cervellati & Sunde, 2011). Dưới góc độ lý thuyết vốn nhân lực, Mincer (1974) và Becker (1964) cho thấy kỹ năng và sức khỏe của lao động trực tiếp nâng cao hiệu quả sử dụng tư liệu sản xuất, tạo tiền đề cho các đột phá công nghệ. Do đó, tỷ lệ lao động được đào tạo và tuổi thọ trung bình được xem là chỉ báo quan trọng cho chất lượng nguồn lực con người, và kỳ vọng thúc đẩy đổi mới, tự sinh ra tăng trưởng lâu dài.

Di cư theo lý thuyết kinh tế là quá trình chuyển dịch của người lao động từ khu vực này sang khu vực khác, hoặc là giữa các tỉnh trong nước, giữa các quốc gia với mục đích tìm kiếm cơ hội việc làm, thu nhập và điều kiện sống tốt hơn. Theo lý thuyết di cư (Todaro, 1969; Harris & Todaro, 1970; Stark & Bloom, 1985) chỉ ra rằng dòng xuất cư lao động có thể mang lại lợi ích thông qua kiều hối, chuyển giao kỹ năng và giảm áp lực dư thừa trên thị trường địa phương, nhưng cũng tiềm ẩn rủi ro do sự mất mát nguồn nhân lực chất lượng cao, khiến một số khu vực rơi vào “bẫy phát triển” khi thiếu hụt nhân sự trình độ.

Bên cạnh đó, bất bình đẳng thu nhập cũng là một yếu tố có mối quan hệ phức tạp với tăng trưởng kinh tế. Lý thuyết của Kuznets (1955) ban đầu gợi ý rằng bất bình đẳng có thể gia tăng trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển và giảm xuống ở các giai đoạn sau. Tuy nhiên, các lý thuyết hiện đại hơn chỉ ra rằng bất bình đẳng có thể tác động tiêu cực đến tăng trưởng thông qua các kênh như hạn chế cơ hội đầu tư vào vốn con người cho người nghèo (Galor & Moav, 2004), gia tăng bất ổn xã hội và làm chệch hướng các chính sách (Alesina & Perotti, 1996).

2.2. Các nghiên cứu thực nghiệm

Các nghiên cứu thực nghiệm quốc tế cho thấy di cư và vốn nhân lực thường có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế thông qua cơ chế kiều hối, chuyển giao kỹ năng và nâng cao chất lượng lao động. Điển hình, Barro & Sala-i-Martin (1995) sử dụng dữ liệu bảng của hơn 100 quốc gia giai đoạn 1960-1990 cho thấy mỗi điểm phần trăm tăng dòng kiều hối giúp thúc đẩy khoảng 0,2% tăng trưởng GDP hàng năm nhờ bổ sung nguồn vốn đầu tư và tiếp nhận công nghệ. Tương tự, Hanushek & Woessmann (2008) khẳng định rằng mỗi năm tăng trung bình của trình độ học vấn đóng góp thêm 0,3-0,5% vào tốc độ tăng trưởng GDP. Ở khía cạnh sức khỏe, Bloom & cộng sự (2004) chỉ ra rằng việc kéo dài tuổi thọ trung bình thêm 5 năm góp phần nâng tăng trưởng GDP bình quân dài hạn khoảng 4%.

Tuy nhiên, không ít nghiên cứu cũng cảnh báo về những khía cạnh tiêu cực của di cư và đầu tư vào vốn nhân lực. Beine & cộng sự (2008) lưu ý rằng khi tỷ lệ lao động di cư có kỹ năng cao vượt ngưỡng khoảng 4% lực lượng lao động, “chảy máu chất xám” có thể làm giảm từ 0,1 đến 0,2% mỗi năm tốc độ tăng trưởng GDP. Pritchett (2001) phê phán thực trạng mở rộng giáo dục mà không nâng cao chất lượng đào tạo, dẫn đến hiệu quả tăng trưởng không tương xứng với chi phí đầu tư. Bên cạnh đó, Adda (2016) cảnh báo gánh nặng chi phí y tế và tỷ lệ bệnh mãn tính gia tăng sẽ rút ngắn thời gian lao động hiệu quả, từ đó kìm hãm đà tăng trưởng.

Về bất bình đẳng thu nhập, nghiên cứu của Ostry & cộng sự (2014) dựa trên dữ liệu của IMF cho thấy việc giảm bất bình đẳng có mối tương quan chặt chẽ với các đợt tăng trưởng kinh tế bền vững và kéo dài hơn. Ngược lại, một phân tích tổng hợp của Cingano (2014) tại các nước OECD kết luận rằng sự gia tăng bất bình đẳng thu nhập đã kìm hãm tăng trưởng kinh tế một cách đáng kể trong giai đoạn 1990-2010.

Tại Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu hiện nay đều nhất quán về tác động tích cực của vốn con người đến tăng trưởng kinh tế (Nguyễn Văn Sĩ & Lê Trung Kiên, 2020; Trần Thọ Đạt, 2010; Đinh Phi Hồ & Từ Đức Hoàng, 2016; Phan Thị Bích Nguyệt & cộng sự, 2018). Bên cạnh đó, Nguyễn Phúc Hiền & Phan Ngọc Thùy Dung (2020) cho thấy tác động của di cư thông qua dòng kiều hối đóng vai trò thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nhưng hiệu quả suy giảm khi lượng kiều hối vượt một ngưỡng nhất định (~3% lực lượng lao động). Ở góc độ vốn sức khỏe, Bùi Phan Nhã Khanh & Bùi Quang Bình (2022), Nguyễn Thành Huân (2021) cũng ghi nhận mối liên hệ tích cực giữa cải thiện sức khỏe và GRDP địa phương. Tuy nhiên, cùng một mức đầu tư vào vốn con người hay tỷ lệ di cư có thể dẫn đến hiệu quả rất khác nhau giữa tỉnh thành giàu và nghèo, hoặc giữa đô thị và nông thôn.

Tóm lại, cơ sở lý thuyết về di cư, vốn con người và tăng trưởng kinh tế, cùng với các bằng chứng thực nghiệm trong và ngoài nước, cho thấy rằng di cư và vốn con người có thể ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế theo cả chiều hướng tích cực lẫn tiêu cực. Tuy nhiên, mức độ và chiều hướng tác động này phụ thuộc lớn vào đặc điểm kinh tế xã hội cụ thể của từng khu vực nghiên cứu. Do đó, việc xem xét tác động của di cư và vốn con người ở khu vực đặc thù như Tây Nguyên là cần thiết, nhằm hiểu rõ hơn cơ chế ảnh hưởng và đề xuất chính sách phù hợp thúc đẩy tăng trưởng bền vững.

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Để kiểm định các mối quan hệ lý thuyết được đề cập, nghiên cứu xây dựng mô hình hồi quy cho tăng trưởng kinh tế cho vùng Tây Nguyên. Mô hình kế thừa các yếu tố nền tảng từ lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển, kết hợp với các lý thuyết khác để tích hợp các biến phản ánh vốn con người, di cư và phân phối thu nhập vào mô hình.

Nghiên cứu đề xuất mô hình có dạng như sau:

$$Y = f(M, H, L, K, LE, GINI)$$

Từ mô hình tổng quát, mô hình hồi quy tương ứng được xây dựng có dạng:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln M_{it} + \beta_2 \ln H_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + \beta_4 \ln K_{it} + \beta_5 \ln LE_{it} + \beta_6 GINI_{it} + \varepsilon_{it}$$

Trong đó: i biểu thị cho tỉnh/thành, t biểu thị cho thời gian, và phần dư ε_{it} là sai số ngẫu nhiên.

Các biến số trong mô hình được đo lường như sau:

$\ln Y$ (Tăng trưởng kinh tế): Logarit tự nhiên giá trị GRDP thực tế, theo giá so sánh năm 2010 ($\ln Y$). Việc sử dụng dạng logarit nhằm làm mượt dữ liệu, giảm phương sai và cho phép diễn giải hệ số hồi quy dưới dạng thay đổi phần trăm, một cách tiếp cận phổ biến trong các nghiên cứu như Barro (1991) và Islam (1995).

$\ln M$ (Xuất cư): Logarit tự nhiên của số người xuất cư. Biến này được sử dụng thay cho di cư thuần để phản ánh sự giảm sút của lực lượng lao động, tránh được việc che lấp

tác động của "chảy máu chất xám" khi có sự bù trừ bởi dòng nhập cư. Cách đo lường này phù hợp với thực tế di cư tại Tây Nguyên.

$\ln H$ (Vốn con người - Giáo dục): Logarit tự nhiên số lao động từ 15 tuổi trở lên đã qua đào tạo. Cách tiếp cận đo lường vốn con người thông qua quy mô lao động đã qua đào tạo được sử dụng do tính khả thi về số liệu và dựa trên nghiên cứu nền tảng của Mankiw & cộng sự (1992).

$\ln L$ (Lao động): Logarit tự nhiên lực lượng lao động. Biến này đã được sử dụng trong nhiều nghiên cứu thực nghiệm ở Việt Nam như Trần Thọ Đạt (2010), Hạ Thị Thiều Dao & Nguyễn Đăng Khoa (2014).

$\ln K$ (Vốn đầu tư): Logarit tự nhiên giá trị tổng vốn đầu tư toàn xã hội (theo giá so sánh năm 2010). Việc sử dụng biến vốn sản xuất dưới dạng logarit tự nhiên giúp giảm hiện tượng phương sai thay đổi và phản ánh chính xác hơn tác động theo tỷ lệ phần trăm của vốn đến tăng trưởng kinh tế (Mankiw & cộng sự, 1992).

$\ln LE$: Logarit tự nhiên tuổi thọ trung bình, phản ánh chất lượng sức khỏe của người lao động, một yếu tố có tác động tích cực đến tăng trưởng theo Bloom & cộng sự (2004).

$GINI_{it}$: Hệ số Gini phản ánh mức độ bất bình đẳng về phân phối thu nhập, ảnh hưởng đến tăng trưởng thông qua các cơ chế ảnh hưởng đến tiêu dùng, tích lũy vốn và cơ hội giáo dục (Alesina & Rodrik, 1994).

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng trong nghiên cứu là dữ liệu bảng của 5 tỉnh Tây Nguyên: Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng trong giai đoạn 2008-2024. Các dữ liệu được thu thập từ Niên giám Thống kê (NGTK) của các tỉnh và được triển khai quy trình phân tích theo ba bước:

Bước 1. Lựa chọn mô hình: REM/FEM và kiểm định Hausman

Để phù hợp với nguồn dữ liệu bảng, nghiên cứu áp dụng hai mô hình: REM và FEM. Cả hai mô hình đều cho phép tích hợp các yếu tố không quan sát được đặc thù cho từng tỉnh, từ đó giảm thiểu sai lệch do dị biệt giữa các đơn vị quan sát. Kiểm định Hausman được sử dụng để xác định mối tương quan các yếu tố đặc thù không quan sát được và các biến giải thích với giả thuyết (H_0): Không có tương quan, giả thuyết (H_1): Có tương quan. Nếu không bác bỏ H_0 , REM được ưu tiên, ngược lại FEM là lựa chọn phù hợp để đảm bảo tính nhất quán của ước lượng.

Bước 2. Kiểm định các giả định của mô hình

Sau khi chọn được mô hình phù hợp (FEM hoặc REM), nghiên cứu tiếp tục kiểm định các giả định của mô hình đối với dữ liệu bảng: Kiểm định phương sai thay đổi (Modified Wald test cho FEM hoặc Breusch-Pagan test cho REM), tự tương quan (kiểm định Wooldridge).

Bước 3. Khắc phục mô hình với sai số chuẩn DKSE

Trong trường hợp mô hình vẫn vi phạm các giả định, phương pháp DKSE sẽ được áp dụng. Phương pháp này được đánh giá là hiệu quả và tin cậy trong các trường hợp dữ liệu bảng có N nhỏ, T lớn (Driscoll & Kraay, 1998; Hoechle, 2007), và phù hợp với cấu trúc dữ liệu của bài nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả thống kê mô tả

Bảng 1. Thống kê mô tả dữ liệu

Tên biến	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị bé nhất	Giá trị lớn nhất
lnY	10,1782	0,6170	8,7042	11,0593
lnM	2,1297	0,8196	0,5735	3,8665
lnH	4,4195	0,6102	2,8893	5,3245
lnL	6,4149	0,6011	5,4992	9,3267
lnK	9,1038	0,4406	6,741	9,7589
lnLE	4,2529	0,0319	4,1821	4,3043
GINI	0,3376	0,0346	0,2812	0,411

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ NGTK các tỉnh Tây Nguyên)

Bảng 1 trình bày các chỉ tiêu mô tả của các biến. Giá trị trung bình của lnY là 10,1782 với độ lệch chuẩn 0,6170 cho thấy quy mô GRDP các tỉnh tương đối phân tán nhưng không quá rộng. Biến lnM (Mean= 2,1297 và SD= 0,8196) phản ánh mức độ khác biệt đáng kể về xuất cư giữa các địa phương. Tương tự, lnH (Mean= 4,4195; SD = 0,6102), cho thấy sự chênh lệch lớn hơn giữa các tỉnh về quy mô lực lượng lao động. Đối với lnK giá trị Mean= 9,1038; SD= 0,4406, mức độ đầu tư tập trung tương đối đồng đều nhưng vẫn tồn tại khác biệt nhất định giữa các tỉnh. Trong khi đó, lnLE (SD = 0,0319) duy trì tính ổn định cao nhất trong các biến, và thể hiện sự đồng nhất tương đối giữa các tỉnh Tây Nguyên. Hệ số GINI (SD = 0,0346) chỉ ra mức bất bình đẳng thu nhập vừa phải nhưng có xu hướng tăng ở một số địa phương.

4.2. Phân tích tương quan và đa cộng tuyến

Để đánh giá nguy cơ đa cộng tuyến trước khi đưa các biến vào mô hình hồi quy, nghiên cứu tiến hành phân tích ma trận tương quan Pearson giữa các biến độc lập. Kết quả được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Ma trận hệ số tương quan giữa các biến độc lập

Biến	lnM	lnH	lnL	lnK	lnLE	GINI
lnM	1,0000					
lnH	-0,7514***	1,0000				
lnL	-0,6810***	0,8312***	1,0000			
lnK	-0,5201***	0,6221***	0,4252***	1,0000		
lnLE	-0,4340***	0,5910***	0,4855***	0,4787***	1,0000	

GINI	0,6237***	-0,8250***	-0,6662***	-0,5510***	-0,6311***	1,0000
------	-----------	------------	------------	------------	------------	--------

***, **, * lần lượt biểu thị mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ NGTK các tỉnh Tây Nguyên

Kết quả từ bảng 2 cho thấy tồn tại mối tương quan tuyến tính đáng kể ở một số cặp biến độc lập, cụ thể là giữa lao động qua đào tạo và lực lượng lao động ($r = 0,8312$), giữa lao động qua đào tạo và hệ số GINI ($r = -0,8250$), và giữa lực lượng lao động và số người xuất cư ($r = -0,6810$). Để đánh giá toàn diện nguy cơ đa cộng tuyến phát sinh từ các mối tương quan này, nghiên cứu tiến hành kiểm định VIF. Kết quả kiểm định được trình bày trong Bảng 3. Giá trị VIF của các biến dao động trong khoảng từ 2,31 đến 4,67, thấp hơn rất nhiều so với ngưỡng cảnh báo là 5 (Hair & cộng sự, 1995). Điều này khẳng định hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình không quá nghiêm trọng làm ảnh hưởng đến độ tin cậy của các ước lượng hệ số hồi quy.

4.3. Kết quả ước lượng và thảo luận

4.3.1. Kết quả ước lượng

Kết quả hồi quy tác động của các yếu tố đến tăng trưởng kinh tế ($\ln Y$) tại các tỉnh Tây Nguyên ở bảng 3 cho thấy mức độ phù hợp cao của các mô hình với R^2 hiệu chỉnh đạt khoảng 0,97 trở lên.

Dựa trên kiểm định Hausman test ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$), mô hình FEM là phù hợp với dữ liệu hơn so với mô hình REM. Bên cạnh đó, kiểm định Wald test cho kết quả có phương sai thay đổi giữa các nhóm ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$). Kiểm định Wooldridge ($\text{Prob} > F = 0,0000$) và giá trị Durbin-Watson là 1,011 thấp hơn 2 cho thấy tồn tại tương quan chuỗi trong phần dư của mô hình. Với kết quả này thì các kết quả ước lượng của mô hình hồi quy có thể bị sai lệch. Do đó, tác giả sử dụng phương pháp điều chỉnh sai số chuẩn cho dữ liệu bảng của Driscoll & Kraay (1998) để hiệu chỉnh lỗi trên.

Ước lượng hồi quy tác động cố định với DKSE cho kết quả hầu hết các biến trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê, ngoại trừ biến L, K. Cụ thể, lao động qua đào tạo ($\ln H$) có ý nghĩa thống kê cao nhất và tác động tích cực tới tăng trưởng kinh tế ($\beta = 0,6373$) cho thấy nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong những yếu tố then chốt thúc đẩy tăng trưởng kinh tế vùng. Biến tuổi thọ trung bình $\ln LE$ ($\beta = 5,0230$) cũng có ý nghĩa thống kê mức 5%, phản ánh vai trò quan trọng của sức khỏe và chất lượng sống trong việc nâng cao hiệu quả sản xuất và phát triển bền vững. Ngược lại, số người di cư ($\ln M$) với $\beta = -0,0539$ và chỉ số bất bình đẳng thu nhập (GINI) với $\beta = -1,4749$ có tác động tiêu cực đến tăng trưởng, phù hợp với lập luận về “bẫy bất bình đẳng” và suy giảm nguồn lực do di cư trong các nền kinh tế đang phát triển.

Bảng 3. Kết quả ước lượng và kiểm định

	Mô hình			Hệ số VIF
	REM	FEM	DKSE	
<i>Biến phụ thuộc</i>	<i>Tăng trưởng kinh tế - lnY</i>			
lnM	-0,0787** (0,0224)	-0,0539** (0,0254)	-0,0539* (0,0331)	3,05
lnH	0,4996*** (0,0523)	0,6373*** (0,073)	0,6373*** (0,0739)	4,23
lnL	0,0701* (0,0371)	0,0721 (0,0457)	0,0721 (0,0550)	4,05
lnK	0,1286*** (0,0363)	0,1119* (0,0388)	0,1119 (0,0604)	2,31
lnLE	5,0239*** (0,5146)	5,0230*** (0,9583)	5,0230** (1,1426)	4,67
GINI	-1,8600*** (0,6450)	-1,4749** (0,6760)	-1,4749* (0,7204)	4,54
Hằng số	-14,2213*** (2,2495)	-14,8694*** (3,9409)	-12,728* (4,7547)	
R ² hiệu chỉnh	0,9737	0,9720	0,9720	
Kiểm định Hausman	Prob > chi2= 0,0000			
Kiểm định Wald	Prob > chi2= 0,0000			
Kiểm định Wooldridge	Prob > F= 0,0000			
Durbin-Watson	1,011			

Trong () là sai số chuẩn, ***, **, * lần lượt với mức ý nghĩa 1%, 5%, 10%.

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu từ NGTK các tỉnh Tây Nguyên

4.3.2. Thảo luận

Kết quả phân tích ước lượng Driscoll-Kraay cho thấy các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế của các tỉnh Tây Nguyên trong giai đoạn nghiên cứu, đồng thời phản ánh rõ nét tính đặc thù của khu vực này.

Trước hết, biến lnH (tỷ lệ lao động qua đào tạo) và lnLE (tuổi thọ trung bình) đều có tác động tích cực. Kết quả này củng cố lý thuyết tăng trưởng nội sinh (Lucas, 1988; Romer, 1990), vốn nhân lực là yếu tố trung tâm trong quá trình nâng cao năng suất và tăng trưởng dài hạn. Trong bối cảnh Tây Nguyên, dù tỷ lệ lao động qua đào tạo còn thấp (khoảng 16,7% năm 2024), nhưng xu hướng gia tăng cùng với các chính sách đầu tư vào giáo dục và y tế đã góp phần cải thiện chất lượng nguồn lực. Đặc biệt thực tiễn cho thấy tại Kon Tum, tỷ lệ lao động qua đào tạo cao nhất vùng (16,2%) và cũng là địa phương có tốc độ tăng trưởng GRDP ổn định trên 8%.

Ngược lại, biến lao động xuất cư ($\ln M$) cho thấy tác động tiêu cực của hiện tượng di cư lao động đối với tăng trưởng khu vực. Kết quả này phù hợp với lý thuyết Harris-Todaro (1970) và Todaro (1969), cho rằng dòng người xuất cư khỏi khu vực có cơ hội việc làm hạn chế có thể dẫn đến tình trạng "chảy máu lao động", làm suy giảm lực lượng lao động tại chỗ đặc biệt là nhóm lao động trẻ, khỏe và có kỹ năng. Nghiên cứu của McKenzie & Rapoport (2007) cũng cho thấy nơi có tỷ lệ xuất cư cao thường gặp khó khăn trong việc duy trì hoạt động kinh tế địa phương, đặc biệt khi dòng kiều hối không được tái đầu tư hiệu quả. Ở Tây Nguyên, phần lớn các tỉnh đều ghi nhận di cư ròng âm kéo dài, trong đó Đắk Nông ở mức nghiêm trọng nhất (-5,79% năm 2023). Điều này sẽ là cản trở tăng trưởng trong trung và dài hạn, như được minh chứng bởi hệ số âm của biến $\ln M$ trong mô hình hồi quy. Việc thiếu hụt lao động địa phương không chỉ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp vốn là ngành chủ lực của vùng, mà còn làm chậm quá trình chuyển dịch sang các ngành có giá trị gia tăng cao. Ngoài ra, di cư còn kéo theo hiện tượng "già hóa lực lượng lao động" tại chỗ và gia tăng áp lực xã hội đối với nhóm ở lại.

Tác động âm của chỉ số Gini trong mô hình định lượng cho thấy bất bình đẳng thu nhập vẫn là rào cản đối với tăng trưởng kinh tế. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với lý thuyết "bẫy bất bình đẳng" của Galor & Zeira (1993), nghiên cứu của Easterly (2001) và Ostry & cộng sự (2014). Trong thực tiễn Tây Nguyên, sự phân hóa giàu nghèo còn lớn giữa các huyện vùng sâu và trung tâm tỉnh, chính điều này làm giảm hiệu quả lan tỏa của tăng trưởng.

Cuối cùng, các yếu tố truyền thống như vốn đầu tư ($\ln K$) và lực lượng lao động ($\ln L$) không cho thấy ý nghĩa thống kê rõ ràng trong mô hình, điều này có thể gây bất ngờ khi xét đến vai trò nền tảng của hai yếu tố này trong các mô hình tăng trưởng kinh tế cổ điển như mô hình Solow (1956). Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận kết quả tương tự trong bối cảnh các nền kinh tế đang chuyển đổi hoặc vùng kém phát triển. Chẳng hạn, nghiên cứu của Barro & Sala-i-Martin (1995), Gylfason (2001) chỉ ra rằng chất lượng của lao động mới là yếu tố quyết định của tăng trưởng kinh tế, chứ không phải đơn thuần là số lượng. Tương tự, vốn đầu tư nếu không đi kèm với cải tiến công nghệ, đổi mới sáng tạo và quản lý hiệu quả thì khó có thể phát huy vai trò thúc đẩy tăng trưởng. Do đó, việc các biến truyền thống như vốn và lao động không có ý nghĩa thống kê không phản bác vai trò của chúng, mà cho thấy tăng trưởng tại Tây Nguyên hiện nay đang phụ thuộc ngày càng nhiều vào chất lượng hơn là số lượng của các yếu tố đầu vào, phản ánh xu hướng phát triển chuyển sang chiều sâu hơn thay vì chỉ dựa vào mở rộng quy mô như trước đây.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Dựa trên kết quả từ hồi quy FEM với hiệu chỉnh sai số DKSE, nghiên cứu cho thấy tăng trưởng kinh tế tại Tây Nguyên chịu ảnh hưởng tích cực đáng kể từ nguồn nhân lực ở cả hai khía cạnh giáo dục và sức khỏe. Trong khi yếu tố về di cư và bất bình đẳng thu

nhập có tác động tiêu cực đến tăng trưởng. Những phát hiện này nhất quán với các lý thuyết kinh tế phát triển hiện đại và phù hợp với bối cảnh thực tiễn của khu vực Tây Nguyên, nơi đang xảy ra làn sóng di cư mạnh mẽ cũng như từng bước thu hẹp khoảng cách thu nhập và trong quá trình chuyển đổi cơ cấu lao động, đầu tư hạ tầng xã hội. Từ các kết quả nghiên cứu, đề thúc đẩy tăng trưởng bền vững và bao trùm, một số hàm ý chính sách được đề xuất như sau:

Thứ nhất, cần đặc biệt chú trọng đến việc phát triển và nâng cao chất lượng vốn con người. Các chương trình đào tạo cần phù hợp với đặc thù kinh tế vùng như nông nghiệp công nghệ cao, chế biến nông sản, lâm nghiệp và du lịch sinh thái. Đồng thời, có chính sách hỗ trợ học phí và tạo điều kiện tiếp cận tín dụng cho lao động dân tộc thiểu số và hộ nghèo tham gia đào tạo nghề. Ngoài ra, cần cải thiện chất lượng dịch vụ y tế cơ sở nhằm nâng cao sức khỏe cộng đồng, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, nơi cư trú của các nhóm dân cư yếu thế. Tăng cường năng lực cho đội ngũ y tế tuyến xã, đầu tư trang thiết bị và nâng cao hiệu quả các chương trình y tế dự phòng.

Thứ hai, cần giải quyết tình trạng di cư ròng âm kéo dài vốn được xác định là có tác động tiêu cực đến tăng trưởng. Việc thiết lập các kênh hỗ trợ lao động di cư, tăng cường bảo hộ quyền lợi và khuyến khích chuyển giao kỹ năng khi họ quay về địa phương sẽ giúp khai thác hiệu ứng lan tỏa tích cực từ di cư. Đồng thời, các tỉnh nên xây dựng các chính sách thu hút người lao động có tay nghề cao hồi hương thông qua các chương trình hỗ trợ khởi nghiệp.

Thứ ba, giảm bất bình đẳng thu nhập cần được xem là một trụ cột của chiến lược tăng trưởng bao trùm. Vì vậy, chính sách cần hướng đến mở rộng mạng lưới an sinh xã hội, bảo hiểm y tế và hỗ trợ tài chính cho các nhóm yếu thế. Đồng thời, cần khuyến khích phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ, hợp tác xã nông nghiệp hiện đại, để đảm bảo phân phối thu nhập công bằng hơn trong chuỗi giá trị.

Thứ tư, cần khuyến khích các nguồn vốn đầu tư vào khu vực có giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường, đồng thời cải thiện hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công. Hạ tầng kinh tế xã hội, nhất là giao thông, điện năng và hạ tầng số, cần được ưu tiên phát triển để tạo nền tảng cho tăng trưởng dài hạn.

Bên cạnh những đóng góp, nghiên cứu này có hạn chế nhất định. Mô hình tập trung vào tác động trực tiếp của việc giảm lực lượng lao động thông qua xuất cư, nhưng chưa tính đến các kênh tác động tích cực tiềm năng của di cư nội địa, chẳng hạn như dòng chuyển tiền từ người di cư gửi về địa phương, có thể thúc đẩy tiêu dùng và đầu tư hộ gia đình. Do đó, tác động ròng của xuất cư trong thực tế có thể khác nếu tính đến các dòng lợi ích bổ sung từ người di cư.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Adda, J. (2016). Economic activity and the spread of viral diseases: Evidence from high frequency data. *Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 891–941. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw005>.
- Alesina, A. & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203-1228. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00030-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00030-5).
- Alesina, A. & Rodrik, D. (1994). Distributive politics and economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465–490. <https://doi.org/10.2307/2118470>.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. <https://doi.org/10.2307/2937943>.
- Barro, R. J. & Lee, J.-W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184–198. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.001>.
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic growth*. McGraw-Hill.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Beine, M., Docquier, F. & Rapoport, H. (2008). Brain drain and human capital formation in developing countries: Winners and losers. *Economic Journal*, 118(528), 631–652. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02135.x>.
- Bloom, D. E., Canning, D. & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: A production function approach. *World Development*, 32(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.07.002>.
- Bùi Phan Nhã Khanh & Bùi Quang Bình (2022). Vốn con người và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam: Một tiếp cận thực nghiệm. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ- Đại học Đà Nẵng*, 20(8), 40-44.
- Cervellati, M., Sunde, U. (2011). Life expectancy and economic growth: the role of the demographic transition. *Journal of Economic Growth*, 16(2), 99–133. <https://doi.org/10.1007/s10887-011-9065-2>.
- Cingano, F. (2014). *Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5jxrjncwxv6j-en>.
- De Haas, H. (2010). Migration and development: A theoretical perspective. *International Migration Review*, 44(1), 227–264. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2009.00804.x>.
- Driscoll, J. C. & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>.

- Dustmann, C., Frattini, T. & Preston, I. (2010). The effect of immigration along the distribution of wages. *Review of Economic Studies*, 80(1), 145–173. <https://doi.org/10.1093/restud/rds019>.
- Đinh Phi Hồ & Từ Đức Hoàng (2016). Tác động của vốn con người đến tăng trưởng kinh tế Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 2, 02-16.
- Easterly, W. (2001). The middle class consensus and economic development. *Journal of Economic Growth*, 6(4), 317–335. <https://doi.org/10.1023/A:1012786330095>.
- Islam, N. (1995). Growth empirics: A panel data approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1127-1170. <https://doi.org/10.2307/2946651>.
- Galor, O. & Moav, O. (2004). From physical to human capital accumulation: Inequality and the process of development. *The Review of Economic Studies*, 71(4), 1001-1026. <https://doi.org/10.1111/0034-6527.00312>.
- Galor, O. & Zeira, J. (1993). Income distribution and macroeconomic. *Review of Economic Studies*, 60(1), 35–52. <https://doi.org/10.2307/2297811>.
- Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2013). Human capital and regional development. *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 105–164. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs050>.
- Grossman, M. (1972). *The demand for health: A theoretical and empirical investigation* (NBER Working Paper No. 72). National Bureau of Economic Research.
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45(4–6), 847–859. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00127-1).
- Hạ Thị Thiều Dao & Nguyễn Đăng Khoa (2014). Các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế tỉnh Bình Dương giai đoạn 2000-2012. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 25(7), 02-20.
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668. <https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis (4th ed.)*. Prentice Hall.
- Harris, J. R. & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, 60(1), 126–142.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, 7(3), 281–312. <https://doi.org/10.1177/1536867X0700700301>.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7).

- 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>.
- McKenzie, D. & Rapoport, H. (2007). Network effects and the dynamics of migration and inequality: Theory and evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, 84(1), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.11.003>.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. Columbia University Press.
- Nguyễn Phúc Hiền & Phan Ngọc Thùy Dung (2020). Tác động của kiều hối đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam: Nghiên cứu dựa vào mô hình VAR. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ ĐHQG TP.HCM*, 18(4), 1260–1271. <https://doi.org/10.57110/jebvn.v3i1.158>.
- Nguyễn Thành Huân (2021). Tác động của chi tiêu y tế đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam giai đoạn 2000-2017. *Tạp chí Khoa học- Trường Đại học Phú Yên*, 27, 86-90. <https://vjol.info.vn/index.php/pyu/article/view/59575>.
- Nguyễn Văn Sĩ & Lê Trung Kiên (2020). The impact of human capital to the economic growth of Vietnam’s cities and provinces: A spatial econometrics approach. *Science & Technology Development Journal – Economics, Law and Management*, 4(1), 574–587. <https://doi.org/10.32508/stdjelm.v4i1.598>.
- Ostry, J. D., Berg, A. & Tsangarides, C. G. (2014). *Redistribution, inequality, and growth* (IMF Staff Discussion Note, SDN/14/02). International Monetary Fund.
- Phan Thị Bích Nguyệt, Trần Thị Hải Lý & Lương Thị Thảo (2018). Nguồn vốn con người và tăng trưởng kinh tế cấp độ tỉnh-thành phố tại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, số 8, 05-17.
- Pritchett, L. (2001). Where has all the education gone?’. *World Bank Economic Review*, 15(3), 367–391. <https://hdl.handle.net/10986/17434>.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71–S102. <http://www.nber.org/papers/w3210.pdf>.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>.
- Stark, O. & Bloom, D. E. (1985). The new economics of labor migration. *American Economic Review*, 75(2), 173–178. <https://www.jstor.org/stable/1805591>.
- Todaro, M. P. (1969). A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries. *American Economic Review*, 59(1), 138–148. <https://www.jstor.org/stable/1811100>.
- Trần Thọ Đạt (2010). Vai trò vốn con người trong các mô hình tăng trưởng. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, 393, 3-10.

**ECONOMIC GROWTH UNDER THE IMPACT OF MIGRATION AND
HUMAN CAPITAL IN THE CENTRAL HIGHLANDS: AN ANALYSIS USING
THE DRISCOLL-KRAAY ESTIMATOR**

Dang Thi Hong Dan

Abstract. This study analyzes the impact of migration, human capital and other foundational factors on economic growth in Vietnam’s Central Highlands during the period 2008–2024, using a panel data model and the Driscoll-Kraay standard error correction method. The results indicate that human capital has a significant and positive effect on GRDP growth. In contrast, migration and income inequality exert negative impacts, highlighting the risk of local resource depletion and the presence of an “inequality trap” effect. These findings underscore the importance of developing high-quality human resources, improving primary healthcare, managing migration, and ensuring equitable income distribution to promote sustainable growth in midland and mountainous regions. The study contributes empirical evidence to support regional development policy formulation.

Keywords: Migration; Human Capital; Economic Growth; Central Highlands; Driscoll-Kraay.